



Развитие сегодня и завтра

Медицинские направления иммунологического отделения

Лечение пациентов

- с **первичными** (врожденными)
иммунодефицитами в возрасте старше 18 лет

- со **вторичными** (приобретенными)
иммунодефицитными состояниями:

- * низкий уровень иммуноглобулинов, связанный с онкологическими заболеваниями и их терапией, заболеваниями системы крови, в сочетании с частыми инфекциями
- * хронические бактериальные инфекции с затяжным течением и частыми обострениями
- * вирусные инфекции
- * грибковые инфекции кожи, слизистых оболочек, внутренних органов
- * паразитозы, устойчивые к стандартным методам терапии



Обследование и подбор терапии в сложных диагностических и клинических случаях:

- лихорадка неясного генеза
- длительный субфебрилитет
- лимфаденопатия (увеличение лимфатических узлов)
- синдром хронической усталости
- синдром ускоренного СОЭ

Обследование в максимально короткий срок

для уточнения состояния различных систем организма и обмена веществ (**программы check-up**)



Локальная цитокинотерапия на основе использования биоактивных факторов, продуцируемых макрофагами 2 типа (Мф-2) у больных с **органическими поражениями центральной нервной системы**



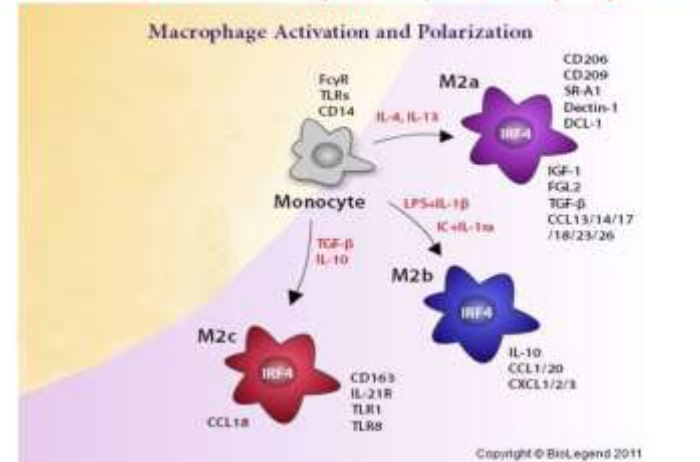
Забор
периферической
крови

Генерация Мф-2



Ингаляционное
введение
биоактивных
факторов,
продуцируемых Мф-2

Активация и поляризация макрофагов



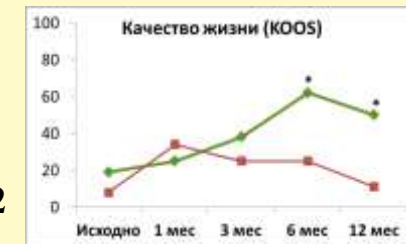
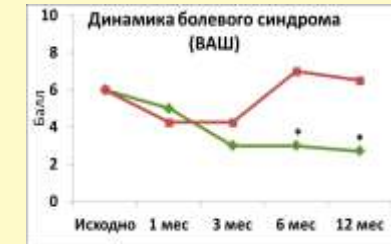
Действие Мф-2 через
продукцию широкого
спектра различных
биоактивных факторов,
которые:

- ✓ подавляют воспаление
- ✓ защищают нервные клетки от апоптоза
- ✓ стимулируют нейрогенез, рост и ремиелинизацию аксонов, образование новых синапсов
- ✓ активируют ангиогенез

Одно из новых направлений в лечении остеоартрита связано с использованием стромально-васкулярной фракции (СВФ) жировой ткани.

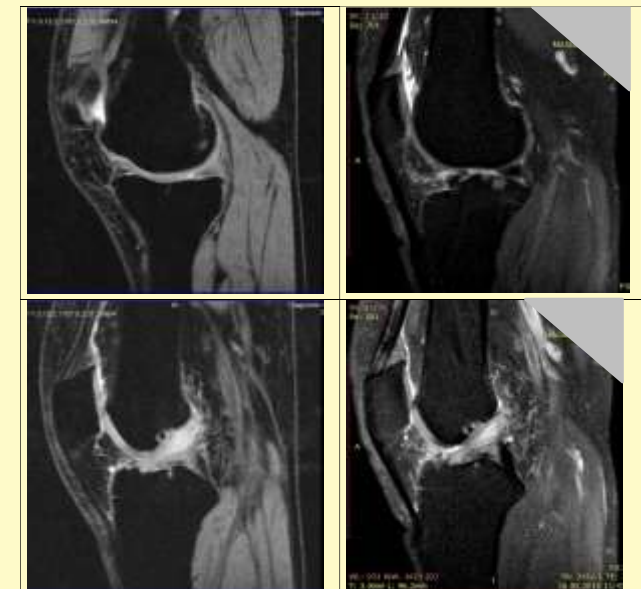


У пациентов основной группы (зеленая линия) введение клеток СВФ в 88% случаев (14/16) сопровождалось значительным снижением выраженности болевого синдрома уже через 1 мес, дальнейшим снижением к 3 мес и сохранением достигнутого уровня до 12 мес наблюдения.



В клиническом исследовании у 11 из 16 пациентов улучшение самочувствия сопровождалось положительной динамикой по данным МРТ суставов. По данным МРТ-исследования суставов через 1 год визуализируется:

- *Уменьшение отека хряща
- *Уменьшение отека передней крестообразной связки



На базе иммунологического отделения совместно с лабораторией клеточной иммунотерапии проводятся клинические исследования по изучению безопасности и прогнозу эффективности применения костномозговых клеток **в комплексном лечении пациентов с циррозом печени (ЦП)**



- Через 1-3 мес после введения клеток у 80% пациентов с классом ЦП по Child-Pugh А и В снижалась выраженность астенического синдрома, повышалась работоспособность, улучшались показатели функционального состояния печени (уровень АСТ, АЛТ, билирубина, альбумина). Эти изменения оставались стабильными в течение года, а у пациентов с компенсированным ЦП - до трех лет.
- Терапия мононуклеарными и мезенхимальными стромальными клетками костного мозга была эффективной также у 50% больных с декомпенсированным ЦП, позволяя таким пациентам сохранить качество жизни до трансплантации печени

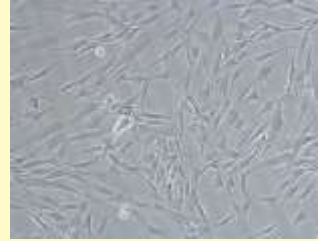
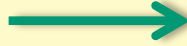
В иммунологическом отделении совместно с лабораторией клеточной иммунотерапии проводится разработка технологии **лечения цирроза печени** с использованием мезенхимальных стромальных клеток (МСК) липоасpirата



Липоаспирация



Липоаспират



Генерация
мезенхимальных
стромальных
клеток



Внутривенное
введение
клеточной взвеси

Преимущества жировой ткани как источника МСК по сравнению с костным мозгом:

- ✓ доступность
- ✓ высокая пролиферативная активность
- ✓ низкий коэффициент старения
- ✓ стабильность при культивировании *ex vivo*

МСК способны:

- ✓ дифференцироваться в гепатоцитоподобные клетки *in vivo* и *in vitro*
- ✓ оказывают стимулирующий эффект на регенерацию гепатоцитов
- ✓ обладают естественной супрессорной активностью, подавляют активность воспалительного процесса в тканях
- ✓ препятствуют дальнейшей прогрессии фиброза

Аллергологическое отделение Клиники иммунопатологии НИИФКИ является единственным специализированным отделением в Новосибирской области.

Отделение имеет все возможности для оказания квалифицированной медицинской помощи больным с аллергическими заболеваниями с использованием методов клеточной иммунотерапии и по современным международным стандартам.



В отделении аллергологии проводится лечение таких заболеваний, как:

- Различные формы бронхиальной астмы
- Атопический дерматит
- Крапивница всех типов, в том числе холодовая
- Ангионевротический отек (отек Квинке)
- Контактный дерматит
- Сезонный и круглогодичный аллергический ринит
- Сывороточная болезнь
- Токсико-аллергические реакции, в т.ч. лекарственные

Только в отделении аллергологии проводится аллерген-специфическая иммунотерапия (аллерговакцинация) ускоренным методом.



В отделении также используется уникальный метод лечения атопического дерматита с применением клеточных технологий, который практически не имеет побочных эффектов и ведет к длительной ремиссии заболевания.

Используются самые современные методы обследования для определения причины заболевания: кожные тесты, провокационные тесты, определение аллерген-специфического IgE в сыворотке крови, исследование функции внешнего дыхания, оценка иммунологического статуса а так же молекулярная аллергодиагностика с использованием метода ImmunoCAP



Аллергологическое отделение клиники иммунопатологии НИИФКИ является ведущим центром в Сибири по лечению аллергических заболеваний с использованием иммунобиологических препаратов.

Гематологическое отделение с блоком трансплантации костного мозга НИИФКИ

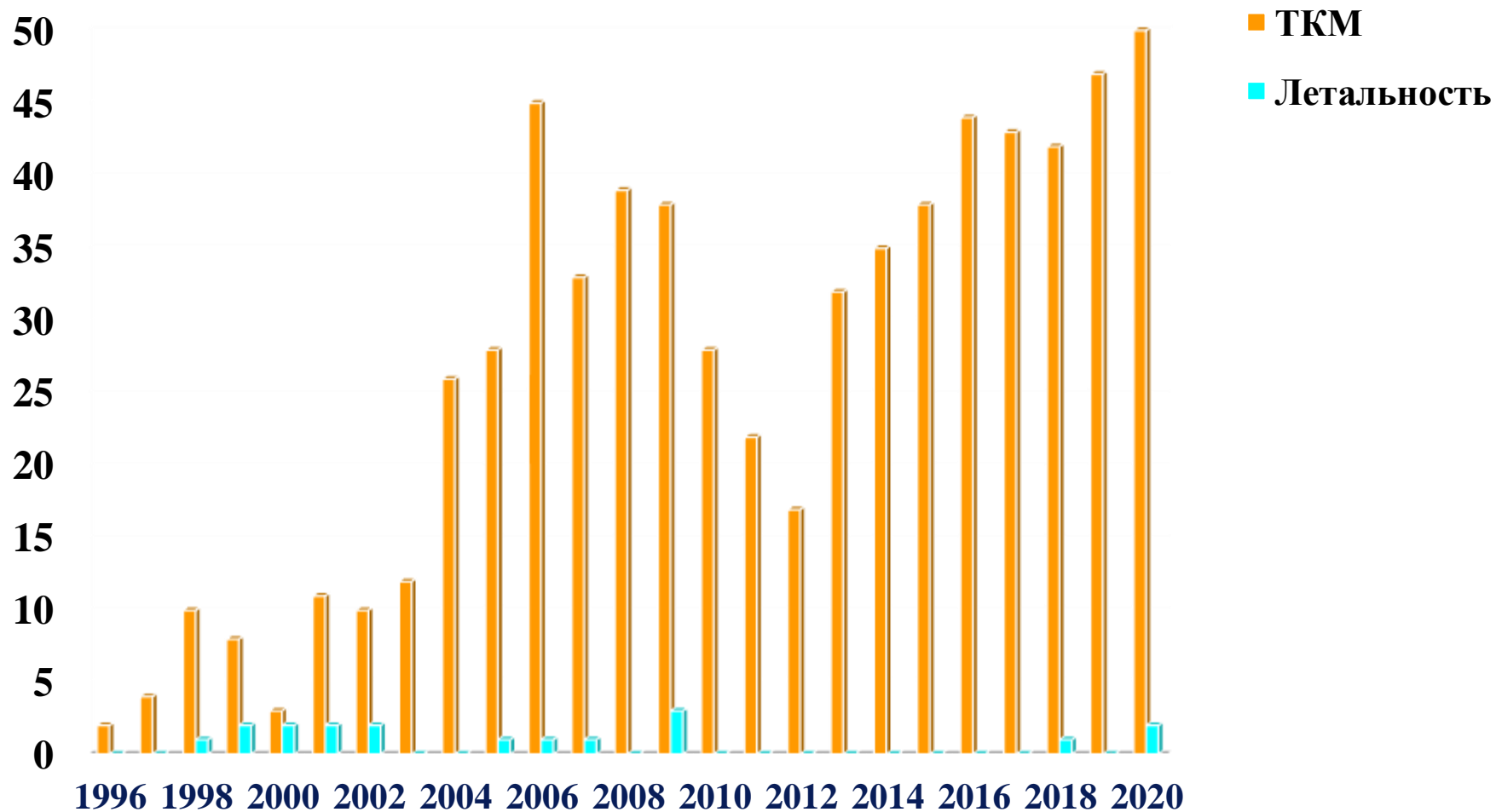
Клиническая деятельность

- Интенсивная химиотерапия
- Таргетная терапия (брентуксимаба ведотин, ингибиторы тирозинкиназ, протеасом, ингибиторы BCL-2)
- Иммуноterapia (моноклональные антитела: анти-CD20, анти-PD-1)
- Трансплантация костного мозга аутологичная
- Трансплантация костного мозга аллогенная
- Терапия неопухолевых заболеваний системы крови

Научные направления

- Прогноз эффективности химиотерапии и трансплантации аутологичных гемопоэтических стволовых клеток у больных ЛПЗ на основе изучения миелоидных супрессорных клеток
- Разработка метода дифференциальной диагностики лейкозов на основе выявления сайтов метилирования в регуляторных областях генов-онкосупрессоров методом GLAD-ПЦР анализа

Трансплантация СКК
ФГБНУ Научно-исследовательский институт фундаментальной и клинической
иммунологии
(EBMT group, CIC 376)
ноябрь 1996 – 2020 гг (576 ТСКК)



Отделение ревматологии

Ревматологическое отделение Клиники иммунопатологии функционирует с 1995 года.

В настоящее время отделение рассчитано на 25 коек, в том числе в палатах повышенной комфортности. С 1995 по 2005 гг отделением руководила врач-ревматолог к.м.н. Людмила Петровна Коненкова. С 2005 г. отделением руководит врач-ревматолог к.м.н. Алексей Эдуардович Сизиков.

Все сотрудники имеют ученую степень.

Ежегодно через отделение проходит около 700 больных тяжелыми ревматическими заболеваниями.

При участии сотрудников отделения опубликовано более 300 печатных работ, в том числе, в центральной и зарубежной печати.

С 2006 г на базе отделения работает Центр антицитокиновой терапии, на базе которого осуществляется лечение генно-инженерными биологическими препаратами. Ежегодно через центр проходит более 100 пациентов.

На протяжении длительного времени отделение участвует в оказании Высокотехнологичной медицинской помощи больным, страдающими ревматическими заболеваниями.

Новые медицинские технологии, зарегистрированные при участии сотрудников отделения:

- «Комбинированная пульс-терапия при системной красной волчанке». ФС № 2008/208
- - «Высокодозная иммуносупрессивная терапия с аутологичной трансплантацией стволовых кроветворных клеток в лечении тяжелых аутоиммунных заболеваний». ФС № 2008/016



Отделение оказывает помощь пациентам с заболеваниями:

- системный васкулит (ANCA-ассоциированный, геморрагический, узелковый и др.)
- ревматоидный полиартрит
- анкилозирующий спондилит
- периферический спондилоартрит
- микрокристаллические артриты (подагра, хондрокальциноз)
- узловатая эритема
- системная красная волчанка
- системная склеродермия
- остеоартроз
- ревматическая полимиалгия и др.



В диагностическом процессе используются все виды лабораторных, функциональных, рентгенологических исследований, в том числе такие методики, как:

- ультразвуковая диагностика суставов и околосуставных тканей
- МРТ суставов и позвоночника
- компьютерная томография
- доплерография сосудов
- морфологические исследования (биопсия)
- полный спектр иммунологических исследований

Врачи отделения широко используют в своей практике современные методы лечения ревматологических больных:

- синхронная программная интенсивная терапия, введение сверхвысоких доз метилпреднизолона, цитостатических препаратов, иммуноглобулинов;
- патогенетическая терапия заболеваний суставов и других заболеваний соединительной ткани с использованием традиционных и современных препаратов (метотрексат, лефлуномид, циклофосфан, циклоспорин А, мофетила микофенолат и т.д.);
- высокотехнологичное лечение генно-инженерными биологическими препаратами пациентов с резистентными формами ревматоидного артрита, псориатического артрита, анкилозирующего спондилита, системной красной волчанки, системных васкулитов.
- диагностические и лечебные пункции суставов с введением кортикостероидов, препаратов гиалуроновой кислоты.

Приоритетным направлением в работе отделения является:

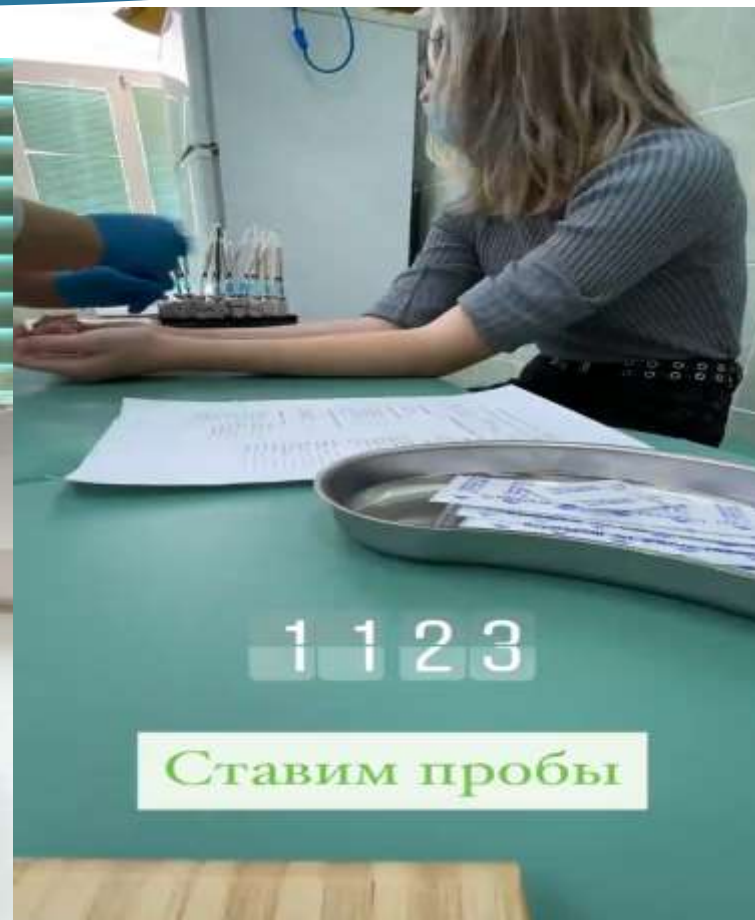
- оказание лечебно-диагностической помощи больным с системными заболеваниями соединительной ткани, системными васкулитами и воспалительными артропатиями с использованием современных методов ранней диагностики и лечения.
- разработка новых методов лечения системных аутоиммунных и ревматических заболеваний,
- разработка и внедрение оригинальных подходов местного лечения воспаления суставов,
- внедрение научных разработок института в диагностику и патогенетическую терапию системных болезней соединительной ткани;
- исследование эффективности новых лекарственных средств



Направления работы научно-консультативного отдела клиники иммунопатологии:

- I. Оказание специализированной амбулаторно-поликлинической медицинской помощи населению с применением новых медицинских и стационарозамещающих технологий:
- 1) квалифицированная консультативная помощь по профилю: аллергология и иммунология (детская и взрослая), терапия, ревматология, неврология, психотерапия, дерматовенерология, хирургия, онкология, гематология, гастроэнтерология, эндокринология, кардиология, гинекология, оториноларингология, иглорефлексотерапия;
- 2) Забор анализов крови, мочи, кала, синовиальной жидкости, мазков гинекологических, ПЦР и посевов с различных участков кожи и слизистых, забор материала для гистологического исследования. Проведение качественной преаналитической подготовки.
Использование всей диагностической базы клиники иммунопатологии : клинико-диагностической, лаборатории клинической иммунологии, отделения функциональной диагностики, лучевой диагностики. Ультразвуковая диагностика на базе НКО.

3)Аллергодиагностика: Кроме лабораторной диагностики, с использованием разных тест-систем, используем скарификационные тесты



4) Проведение АСИТ (Аллерген-специфической иммунотерапии)

Подкожная



Сублингвальная



5) Лечение в дневном стационаре (в системе ОМС):

- Лечение и наблюдение детей с Первичным Иммунодефицитом (ТКИН, агаммаглобулинемия с дефицитом В-клеток, с-м Ди-Джорджи, Хроническая гранулематозная болезнь, Аутовоспалительные заболевания). Проведение заместительной терапии внутривенными иммуноглобулинами.
- Лечение и наблюдение детей с тяжелой и среднетяжелой бронхиальной астмой, тяжелым атопическим дерматитом, хронической идиопатической крапивницей. Проведение генно-инженерной биологической терапии (Омализумаб , Дупилумаб).
- Обследование и лечение детей и взрослых с вторичными иммунодефицитными состояниями, обусловленными рецидивирующими вирусными, бактериальными, грибковыми инфекциями, гематологическими заболеваниями
- Обследование и лечение детей и взрослых с аллергическими заболеваниями
- Лечение пациентов с неврологическими заболеваниями



II направление работы научно-консультативного отдела:

1. Направление пациентов на госпитализацию в профильные стационарные отделения клиники иммунопатологии.
2. Подбор пациентов для проведения поисковых научных исследований в клинике иммунопатологии.
3. Участие врачей НКО в ПНИ.
4. Взаимодействие врачей НКО с научными лабораториями НИИФКИ.

Clinica of Immunopathology, Research Institute of Clinical Immunology, Novosibirsk, Russia

ELISA diagnostics



FISH - diagnostics



Immunoassay systems



NIPIA-Near Infrared
Particle
ImmunoAssay



Allergy diagnostics



PHENOTYPING
FLOW CYTOMETRY



Благодарим за внимание!