

Аннотация научно-исследовательской работы
от ФГБУ «ФМИЦ им.В.А.Алмазова» Минздрава России
на 2015 и плановый период 2016-2017 гг.

Тема научного исследования:

Выявление эпигенетических механизмов развития и прогрессирования воспалительных заболеваний миокарда с целью определения новых мишеней для терапии

Актуальность исследования:

Несмотря на достижения последних десятилетий, диагностика и лечение воспалительных заболеваний миокарда, по-прежнему, вызывает большие трудности, что, в первую очередь, связано с отсутствием патогномичных симптомов заболевания и необходимостью морфологического подтверждения диагноза. Внедрение в клиническую практику молекулярно-биологических методов исследования прижизненных биоптатов миокарда открывает новые возможности изучения механизмов патологического ремоделирования миокарда под влиянием кардиотропных вирусов. Поэтому к исследованиям транскриптора миокарда в последние годы привлечено особое внимание, так как экспрессия ряда генов специфично изменяется в пораженных кардиомиоцитах и потенциально может быть использована для клинической диагностики миокардитов. Кроме того, паттерн экспрессии мРНК в тканях сердца может служить важным инструментом поиска потенциальных мишеней для терапевтических воздействий. Как альтернатива инвазивным методам исследования, продолжается активный поиск биомаркеров и современных подходов к визуализации воспалительных процессов, в том числе и с использованием нанотехнологий. Применение большинства методов лечения миокардитов основаны на результатах неконтролируемых клинических исследований или представляют собой мнение экспертов. Поэтому создание регистров и проведение клинических исследований позволит оценить эффективность иммуносупрессивной терапии у больных с морфологически документированным лимфоцитарным миокардитом, изучить перспективы использования иммуномодулирующей терапии, а также выявить новые возможности для терапевтических воздействий с учетом данных протеомных и эпигеномных исследований.

Научные подразделения исполнители (с указанием руководителя исследования)

Руководитель исследования: д.м.н. Моисеева О.М., зав. НИО некоронарогенных заболеваний сердца.

Исполнители:

1. НИО некоронарогенных заболеваний сердца
2. НИО аритмологии
3. НИЛ интервенционной кардиологии
4. НИЛ патоморфологии
5. НИЛ молекулярной кардиологии
6. НИО лучевой диагностики
7. Кафедра клинической и лабораторной диагностики ФМИЦ им. В. А. Алмазова

Институт Цитологии РАН: к.б.н. Вонский М.С., к.б.н. Миттенберг А.Г., аспирант Рунов А.Л.

Цель:

Разработка новых методов неинвазивной диагностики воспалительных заболеваний миокарда и обоснование применения иммуносупрессивной и иммуномодулирующей терапии с учетом данных морфологических, иммуногистохимических и молекулярно-биологических методов исследования.

Задачи:

1. Создание регистра больных с морфологически и иммуногистохимически документированным лимфоцитарным миокардитом для оценки информативности неинвазивных методов диагностики.
2. Изучение молекулярно-генетических и клеточных механизмов, вовлеченных в модуляцию экспрессии генов в миокарде больных с миокардитом.
3. Разработка новых лучевых методов визуализации воспалительного процесса с использованием радиофармпрепаратов и магниторезонансной томографии на модели экспериментального аутоиммунного миокардита.

4. Оценка прогноза больных с лимфоцитарным миокардитом на основе анализа биомаркеров и транскриптома в тканях сердца.
5. Изучение эффективности иммуносупрессивной и иммуномодулирующей терапии у больных с морфологически документированным лимфоцитарным миокардитом.

Ожидаемые результаты:

1. С помощью регистра больных с морфологически документированным миокардитом будут выявлены основные предикторы неблагоприятного прогноза и изучена эффективность стандартной терапии.
2. Будут исследованы механизмы изменения транскрипции в тканях сердца при развитии миокардита, а также влияние паттерна экспрессии мРНК в тканях сердца на процессы ремоделирования миокарда и исходы заболевания.
3. Будут проведено сравнительное исследование информативности различных методов неинвазивной диагностики миокардитов.
4. Будут разработаны новые методы визуализации воспалительных процессов в миокарде с использованием радиофармпрепаратов и нанотехнологий.
5. Будут получены новые данные о принципах назначения и эффективности иммуносупрессивной терапии и экстракорпоральных методов (иммуносорбция, фотоферез) лечения у больных с лимфоцитарным миокардитом.
7. Будет разработан протокол обследования и алгоритм выбора оптимального метода лечения у больных с воспалительными заболеваниями миокарда.