

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

Тема научного исследования:

Разработка персонифицированной профилактики и лечения тромботических осложнений сердечнососудистых заболеваний

Актуальность исследования:

Сердечнососудистые заболевания занимают ведущее место в структуре заболеваемости и смертности в развитых странах. В развитии их осложнений ведущая роль принадлежит атеросклеротическому процессу в сосудистой стенке, активации различных звеньев гемостаза и тромбообразованию с нарушением артериального кровоснабжения или венозного оттока. В настоящее время достигнуты значительные успехи на пути совершенствования хирургических методов восстановления кровообращения и антитромботической терапии. Эффективность и безопасность последней, а также результаты хирургической коррекции определяются организационными решениями и индивидуальным ответом организма и требуют, наряду с накопленной доказательной базой, персонифицированного подхода к ее выбору. Окончательный консенсус по вкладу молекулярных и генетических механизмов в течение заболевания и ответ на проводимую терапию не достигнут. Новые данные о механизмах регулирования тромбоцитарной активности и функционального состояния гладкомышечных клеток, появление дополнительных возможностей антитромботической терапии, инновационных технологий хирургического восстановления кровотока в различных отделах сосудистого русла позволят не только полнее понять патогенез социально-значимых сердечнососудистых и тромбоэмболических заболеваний, но и определить пути фармакологической терапии и профилактики, в том числе на основе таргетного воздействия на молекулярном уровне.

Научные подразделения исполнители (с указанием руководителя исследования):

Руководитель: д.м.н., профессор Карпенко М.А., зав.НИО кардиоангиологии

Исполнители:

1. НИО кардиоангиологии
2. Кафедра клинической лабораторной диагностики и генетики ФМИЦ
3. НИЛ острого коронарного синдрома
4. НИО кардиоторакальной хирургии

5. НИО некоронарогенных заболеваний сердца
6. Институт молекулярной биологии и генетики ФМИЦ

Цель:

На основании фундаментальных исследований и клинического наблюдения за пациентами с сердечнососудистыми заболеваниями определить степень вклада генетических факторов, особенности молекулярного ответа и функционального фенотипа компонентов системы гемостаза в формирование тромботических осложнений, их лечение и профилактику.

Задачи:

1. Изучение состояния тромбоцитарного и плазменного гемостаза на разных этапах консервативного и хирургического лечения у больных с острыми проявлениями атеротромбоза для индивидуализированного выбора тактики лечения.
2. Изучение роли молекулярных регуляторов функционального состояния гладкомышечных клеток (ГМК) в развитии атеросклероза и его осложнений. Изучение информативности молекулярных маркеров пролиферации сосудистого эндотелия и маркеров активации свертывания в экспериментальной модели острых коронарных событий.
3. Определение вклада молекулярно-генетических сдвигов в регулирование и фенотипические проявления тромбоцитарной активности у больных с сердечнососудистыми заболеваниями
4. Разработка инновационных методов лечения тромбоэмболии легочной артерии и анализ молекулярногенетических механизмов развития хронической тромбоэмболической легочной гипертензии
5. Разработка алгоритмов и организационных принципов персонализированного мониторинга антитромботической терапии у больных с сердечнососудистыми заболеваниями

Ожидаемые результаты:

1. Будет разработан протокол индивидуальной антитромботической защиты больных с острыми проявлениями атеротромбоза на различных этапах лечения
 2. Будут определены различия в уровнях транскриптов ключевых молекулярных регуляторов состояния ГМК, а также выявлены закономерности в согласованной экспрессии белковых факторов и некодирующих регуляторных РНК гладкомышечными клетками, находящимися в различных состояниях; на основании полученных результатов будет разработана модель участия молекулярных регуляторов состояния ГМК в развитии осложнений атеросклероза
- На основании проведенного исследования будет оценена динамика

молекулярных маркеров пролиферации сосудистого эндотелия и биохимических маркеров и установлена их взаимосвязь с развитием неблагоприятных сосудистых событий и осложнений.

3. Будет определена роль молекулярных регулирующих механизмов в поддержании функциональной активности тромбоцитов, индивидуальном ответе на антитромботическую терапию и клинических исходах сердечнососудистых заболеваний за период наблюдения 1-2 года
4. Выявление предикторов развития хронической тромбоэмболической легочной гипертензии.
5. Разработка протокола эндоваскулярных вмешательств при тромбоэмболии легочной артерии
6. Будет создана система персонифицированного мониторинга и база данных больных с сердечнососудистыми заболеваниями, получающих различные виды антитромботической терапии, определены ее клинические исходы в течение 2 лет наблюдения.