

ГБОУ ВПО “Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова”

Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ректор – доктор медицинских наук, профессор Калинин Р.Е.)

Научная платформа – Кардиология и ангиология

Название проекта: **“Роль висцеральных депо жировой ткани в Формировании сердечно-сосудистой коморбидности при метаболическом синдроме”**

Руководитель проекта – к.м.н., доцент Соловьева Александра Викторовна
Исполнители:

Панфилов Юрий Андреевич, к.м.н., доцент кафедры факультетской терапии (1985 года рождения, имеет 10 публикаций в журналах, рецензируемых ВАК)

Клепикова Татьяна Витальевна, ординатор по специальности “Кардиология” (1990 года рождения)

Ческидов Алексей Викторович, студент 5 курса лечебного факультета (1989 г.р.)

Актуальность исследования: Актуальность ожирения определяется его высокой распространенностью: по прогнозам экспертов ВОЗ, при сохранении существующих темпов роста заболеваемости к 2025г. в мире будет насчитываться более 300 млн. страдающих ожирением.

Для диагностики характера распределения жира в организме в настоящее время используют различные антропометрические показатели: окружность талии, сагиттальный диаметр живота, окружность бедер, отношение окружности талии к окружности бедер, окружность шеи, используют калипер для определения толщины подкожного жира. Эти измерения достаточно информативны, однако дают косвенное представление об истинных объемах висцеральных отложений, которые наиболее неблагоприятно влияют на метаболический профиль пациента и повышают тем самым сердечно-сосудистый риск. К висцеральным отложениям жира можно отнести эпикардальный жир (ЭЖ), интраабдоминальный жир, отложение жира в межпредсердной перегородке (липоматоз межпредсердной перегородки), жировые отложения во внутренних органах (печень, поджелудочная железа).

В ряде работ показано, что толщина ЭЖ, измеренная над областью правого желудочка либо вокруг всего сердца, в высокой степени связана с окружностью талии, диастолическим артериальным давлением, массой левого желудочка, высоким уровнем инсулина, способностью тканей организма захватывать глюко-

зу и тяжестью ИБС, оцененной с помощью коронарной ангиографии. Несмотря на то, что сегодня существуют некоторые исследования, предполагающие потенциальную роль ЭЖТ в развитии ИБС, точные механизмы этого требуют дальнейшего изучения.

Субэпикардиальный жир, помимо всего прочего, является главной детерминантой толщины межпредсердной перегородки (МПП). В отличие от ЭЖ, МПП является более отчетливой и локализованной структурой в отношении визуализации и может быть более точно измерена при помощи ЭхоКГ, представляя, таким образом, приемлемую суррогатную величину для оценки общего количества жировой ткани сердца. С момента первого описания липоматозной гипертрофии МПП Prior J.T. в 1964 г. клиническая значимость толщины МПП всё больше и больше становится очевидной. С того времени были описаны возможные ассоциации толщины МПП с ожирением, более старшим возрастом, предсердными аритмиями, выраженностью атеросклеротического поражения коронарных артерий.

Абдоминальное ожирение является благоприятной почвой для развития полиморбидности: это и кардиоваскулярная патология (артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, сердечная недостаточность), гастроэнтерологические заболевания (стеатогепатит, желчно-каменная болезнь), эндокринная патология (сахарный диабет 2 типа, синдром поликистозных яичников), некоторые формы рака, синдром обструктивного апноэ, патология опорно-двигательного аппарата, депрессивные расстройства). Исследования зарубежных авторов показывают высокие корреляции показателей методов лучевой диагностики с антропометрическими индексами пациентов и даже более высокую информативность УЗ-определения толщины интраабдоминального жира по сравнению с традиционным измерением окружности талии для выявления лиц с метаболическим синдромом. Leite C.C. при исследовании мужчин показал, что УЗ-измерение антраабдоминального жира позволяет лучше предсказать риск сердечно-сосудистых заболеваний, чем антропометрические измерения. Японские исследователи выявили, что максимальная толщина преперитонеального висцерального жира является независимым предиктором ИБС и сильно коррелирует с количеством атеросклеротически пораженных коронарных артерий.

Все выше сказанное делает актуальным изучение депо висцерального жира с целью профилактики и ранней диагностики сердечно-сосудистой коморбидности при метаболическом синдроме.

Задачи исследования:

1. изучить клинические, биохимические, электрокардиографические, эхокардиографические корреляты липоматоза МПП и эпикардиального жира.
2. Выявить значение эпикардиального и абдоминального ожирения в акселерации атеросклероза и формировании сердечно-сосудистой патологии у лиц с ожирением.
3. Определить роль липоматоза межпредсердной перегородки в развитии сердечно-сосудистой коморбидности при метаболическом синдроме.

4. Установить роль эндогенного гиперкортицизма в формировании висцеральных депо жировой ткани.

Методы исследования:

1. Общеклинические:

- анамнез, объективный статус и антропометрические данные.

2. Биохимические методы:

- исследование углеводного обмена – глюкоза крови натощак, постпрандиальная гликемия, HbA1c, тест толерантности к глюкозе,
- липидный спектр (общий холестерин, ЛПНП, ЛПВП, триглицериды);
- микроальбуминурия;
- биохимический анализ крови (креатинин, АСТ, АЛТ, билирубин, ЩФ, гамма-ГТП, мочева кислота),
- уровень СРБ крови
- уровень кортизола в крови

3. Инструментальные:

- ЭКГ,
- Холтеровское мониторирование ЭКГ,
- Эхо-КГ (определение стандартных показателей и толщины МПП, толщины-эпикардального жира),
- УЗДГ сосудов головы и шеи,
- УЗИ органов брюшной полости (печень, поджелудочная железа) с определением толщины подкожного, антрабdomинального и перитонеального жиров.

Научная новизна:

Впервые проводится комплексная оценка выраженности висцеральных жировых отложений при метаболическом синдроме и оценивается их роль в формировании сердечно-сосудистой коморбидности, что позволит осуществлять диагностику кардио-васкулярной патологии на ранних, доклинических стадиях для снижения заболеваемости и смертности населения.

Финансовая модель (50 пациентов):

Эхокардиография – 42500 руб
УЗДГ сонных артерий – 42500 руб
УЗИ органов брюшной полости – 21000 руб
Липидный спектр крови – 10000 руб
Кортизол крови – 15000 руб
Микроальбуминурия – 10000 руб
СРБ крови – 15000 руб
Итого – 156 000 рублей.

Срок реализации проекта – 2015-2016 гг.

Публикации по теме Проекта:

1. Соловьева А.В., Вулех В.М. Якушина М.С. Труфанов К.В. Ракита Д.Р. Липоматозмежпредсердной перегородки и эпикардальный жир: клиническое значение. **Ожирение и метаболизм**.- 2010.- № 2 (27). – С. 32-35.
2. Определение толщины подкожного и интраабдоминального жира у больных с ИБС. Соловьева А.В, Пронкина В.В., Якушина М.С., Аксентьев С.Б.- Материалы 10 съезда кардиологов и терапевтов ЦФО России "От профилактики к высоким технологиям".- Москва-Рязань, 20 мая 2011г.- Рязань: Узорочье, 2011.- С.158-160.
3. Соловьева А.В., Вулех В.М., Якушина М.С., Труфанов К.В., Бордюкова Л.Н. Липоматозмежпредсердной перегородки: эхокардиографические и электрокардиографические особенности / Сб. науч. тр. посвященный 30-летию ОКБ "Теоретические и практические вопросы клинической медицины".- Рязань, 2012. - С.293-294.
4. Сысоева М.С., Соловьева А.В., Никифорова Л.В. Исследование уровня С-реактивного белка у больных с абдоминальным ожирением / Сб. науч. тр. посвященный 30-летию ОКБ "Теоретические и практические вопросы клинической медицины".- Рязань, 2012. - С.278-27.
5. Соловьева А.В., Пронкина В.В., Ракита Д.Р. Диагностическая значимость определения толщины подкожного и интраабдоминального жира у больных с ишемической болезнью сердца// **Медицинский альманах**, 2012 № 4(23).- С.137-139.
6. Соловьева А.В, Пронкина В.В., Морозова В.И. Взаимосвязь между абдоминальным отложением жира и поражением печени при метаболическом синдроме/ Российский журнал Гастроэнтерологии, Гепатологии, Колопроктологии. Приложение № 40. Материалы XVIII Ежегодного конгресса "Гепатология сегодня". Москва, 25-27 марта 2013.- С. 64.
7. Соловьева А.В. Интраабдоминальный жир – фактор риска поражения гепатобилиарной системы при метаболическом синдроме / А.В.Соловьева, С.В.Берстнева, В.В.Пронкина //Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология.- 2013, № 10 (приложение).- С.48-49.