

На правах рукописи

**Суркичин
Елена Михайловна**

**Факторы риска развития ишемической болезни
сердца у больных с метаболическим синдромом.
(Кардиология – 14.01.05)**

**Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

Москва – 2011

Работа выполнена в Научном Центре сердечно-сосудистой хирургии
им. А.Н. Бакулева Российской академии медицинских наук.

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ: доктор медицинских наук, профессор

Мацкеплишвили Симон Тэймуразович

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ОППОНЕНТЫ:

Аронов Давид Меерович – доктор медицинских наук, профессор,
руководитель лаборатории сочетанной патологии ФГУ «Государственного
научно-исследовательского центра профилактической медицины
Федерального агентства по высокотехнологичной медицинской помощи».

Кассирский Генрих Иосифович – доктор медицинских наук, профессор,
руководитель отделения реабилитации больных врожденными пороками
сердца Научного Центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева
РАМН.

ВЕДУЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ:

**Российский кардиологический научно-производственный комплекс
Миндздравсоцразвития им. А.Л. Мясникова.**

Защита диссертации состоится «27» мая 2011 года в «14-00» часов на
заседании диссертационного совета Д.001.15.01 при Научном Центре
сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН (117931, Москва,
Рублевское шоссе 135).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Научного Центра
сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН.

Автореферат разослан «27» апреля 2011 года.

Ученый секретарь диссертационного совета,
доктор медицинских наук

Газизова Д.Ш.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. По мере прогрессирования цивилизации число больных сердечно-сосудистыми заболеваниями неуклонно растет, и это является главной причиной инвалидизации и смертности лиц трудоспособного возраста. На первый взгляд значение метаболического синдрома, как фактора, способствующего развитию заболеваний атеросклеротического генеза, заключается в том, что в данной ситуации у одного и того же больного аккумулируется несколько факторов риска ишемической болезни сердца (ИБС), включая артериальную гипертензию, дислипидемию, ожирение, которые оказываются взаимосвязаны метаболически, при этом ключевую роль играют инсулинорезистентность и гиперинсулинемия, усиливая атерогенный потенциал как каждого по отдельности, так и общий суммарный коронарный риск метаболического синдрома (МС). Подтверждением этих данных служат результаты проспективного исследования Ischaemic Heart Disease Risk Factors Study, в котором было показано, что среди больных с метаболическим синдромом ИБС развивалась в 3-4 раза чаще и смертность от ИБС была в 3 раза выше по сравнению с пациентами без метаболических нарушений. По другим данным риск раннего развития ИБС у лиц, имеющих МС, увеличивается в 5 раз. По данным разных исследований увеличение смертности от заболеваний сердечно-сосудистой системы и ИБС при метаболическом синдроме составляет от 29% до 37%. В последнее время как в зарубежной, так и в отечественной литературе широко обсуждаются вопросы, направленные на изучение свойств жировой ткани вырабатывать различные биологически активные

соединения (адипокины, факторы воспалительной реакции, факторы свертывающей системы крови и др.), синтез которых значительно увеличивается при росте массы жировой ткани, оказывая неблагоприятное действие на сосудистую стенку, провоспалительный статус пациента и систему гемостаза.

В нашей работе предметом активного изучения явилась патогенетическая взаимосвязь компонентов метаболического синдрома и риска развития ИБС, что и определяет актуальность, бесспорный научный и практический интерес.

Цель исследования. Оценить клинические и диагностические особенности у больных с метаболическим синдромом, с наличием и без наличия ИБС, а также выявить факторы риска развития ИБС у больных с МС.

Задачи исследования:

1. Оценить особенности клинических проявлений метаболического синдрома у больных с ИБС и без ее наличия.
2. Изучить особенности углеводного и липидного обмена у больных с метаболическим синдромом с наличием и без наличия ИБС.
3. Определить концентрацию адипонектина и лептина в плазме больных с метаболическим синдромом и их роль в развитии ИБС у данной категории пациентов.
4. Выявить факторы риска развития ИБС у больных с метаболическим синдромом

Научная новизна. Впервые в России проведено изучение гормонов жировой ткани у больных с метаболическим синдромом и абдоминальным ожирением. Показано, что у большинства больных с метаболическим синдромом отмечается повышение уровня лептина и снижение уровня адипонектина. В то же время низкий уровень лептина и адипонектина в крови коррелирует с атеросклеротическим поражением коронарных артерий и ишемической болезнью сердца. Выявлено, что наиболее важными факторами риска развития ИБС у больных с метаболическим синдромом являются инсулинорезистентность, артериальная гипертензия, дислипидемия, нарушение углеводного обмена.

Практическая значимость. Для профилактики развития ишемической болезни сердца у больных с метаболическим синдромом имеет большое значение нормализация уровней лептина и адипонектина. Учитывая, что значимыми факторами риска развития ИБС у больных с метаболическим синдромом являются артериальная гипертензия, гипергликемия, инсулинорезистентность, дислипидемия, в первую очередь, важно проводить лечебно-профилактические мероприятия, направленные на коррекцию артериальной гипертензии, дислипидемии с достижением целевых значений липопротеидов низкой плотности и триглицеридов, нарушений углеводного обмена с полной и стойкой компенсацией, нарушений жирового обмена с достижением оптимальных значений уровня адипокинов.

Реализация результатов исследования. Полученные результаты используются в клинической практике клинко-диагностического отделения НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН при проведении диагностики и лечения больных с метаболическим синдромом.

Полученные результаты и практические рекомендации могут быть рекомендованы для передачи в другие кардиологические центры и отделения, занимающиеся проблемой лечения больных ИБС.

Апробация работы. Основные положения диссертации доложены и обсуждены на XII ежегодной сессии Научного центра сердечно-сосудистой хирургии (Москва, май 2008 года), XIII ежегодной сессии Научного центра сердечно-сосудистой хирургии (Москва, май 2009 года), на XV Всероссийском съезде сердечно-сосудистых хирургов (Москва, ноябрь 2009 года), четырнадцатой ежегодной сессии НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН с Всероссийской конференцией молодых ученых (Москва, май 2010 года).

Диссертация апробирована на объединенной научной конференции клинико-диагностического отделения, отделения рентгенохирургических методов исследования и лечения сердца и сосудов, отдела клинической лабораторной диагностики НЦ ССХ им. А.Н.Бакулева РАМН (29.11.2010г. Москва).

Положения, выносимые на защиту. У больных сочетание метаболического синдрома и ИБС характеризуется более тяжелыми нарушениями углеводного, липидного и жирового обмена, по сравнению с пациентами без ИБС.

Характерные особенности нарушений липидного обмена у больных МС и ИБС-более высокие уровни гипертриглицеридемии и индекса атерогенности.

Сочетание метаболического синдрома с ИБС ассоциируется достоверным снижением уровня лептина и адипонектина.

Основными факторами риска развития ИБС явились: артериальная гипертензия, пациенты «non dipper» по данным суточного мониторинга артериального давления, гипертриглицеридемия, увеличение содержания липопротеидов низкой плотности, гипергликемия, инсулинорезистентность, повышенный уровень гликированного гемоглобина, низкое содержание в крови лептина и адипонектина.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 12 научных работ, 8 тезисов и 4 статьи.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, 4 глав, выводов, практических рекомендаций и списка использованной литературы. Работа изложена на 168 страницах машинописного текста, иллюстрирована 20 рисунками и 27 таблицами. Указатель литературы включает 233 источника, из них 17 работ отечественных авторов и 216 – иностранных авторов.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Клиническая характеристика больных.

Обследовано 81 больных, госпитализированных в клинко-диагностическое отделение НЦ ССХ им. А.Н. Бакулева РАМН (директор – академик РАМН Л.А. Бокерия). Критериями включения пациентов в исследование было обязательное наличие абдоминального ожирения (определяется как окружность талии ≥ 94 см у мужчин и ≥ 80 см у женщин) и любые два критерия из 4 следующих, повышенный уровень триглицеридов (>1.7 ммоль/л),

сниженный холестерин липопротеинов высокой плотности (<1.0 ммоль/л у мужчин и <1.3 ммоль/л у женщин), повышенное артериальное давление: (сист. АД ≥ 130 или диаст. АД ≥ 85 мм рт.ст.), повышенный уровень глюкозы в плазме натощак (>5.6 ммоль/л) или ранее диагностированный диабет типа 2. Большинство пациентов были лица мужского пола ($n=60 - 70\%$) и 21 пациент были лица женского пола (30%), от 43 лет до 60 лет. Больные были разделены на 2 группы: **1 группу** ($n=41$) - составили пациенты с метаболическим синдромом в сочетании с ИБС. **2 группу** ($n=40$) – пациенты с метаболическим синдромом без ИБС. По исходным клиническим характеристикам группы были сопоставимы. Средний возраст в 1-ой группе составил $57,8 \pm 7.9$ лет, во 2-ой группе $55,3 \pm 8,4$ лет. Больные двух групп не различались по возрастному и половому составу. Средняя продолжительность заболевания в 1 группе составила $8,9 \pm 0,9$ лет, во 2-й группе $8,0 \pm 1,39$ лет. Средний возраст в 1 группе составил $57,8 \pm 1,25$ лет, во 2 группе - $55,3 \pm 1,8$ лет ($p=0,25$). Большинство пациентов были трудоспособны, причем значительно больше в 1 группе (85%), чем во 2 группе ($72,5\%$) ($p=0,001$). Больные с ИБС в 54% случаев перенесли ИМ в анамнезе, несколько больше мелкоочаговый и задней локализации. Во 2 группе ни у одного пациента не было указаний в анамнезе на перенесенный ИМ. Большинство (68%) больных из 1-ой группы имели II-III функциональный класс стенокардии напряжения. У пациентов 2-ой группы данных за наличие клиники стенокардии выявлено не было. У всех пациентов двух групп была выявлена артериальная гипертензия различной степени тяжести.

У всех больных первой и второй группы отмечались нарушения углеводного и липидного обменов.

Методы обследования. Основным критерием отбора больных в исследование было наличие абдоминального ожирения. Для выявления абдоминального ожирения выполнялось антропометрическое обследование, которое включало измерение объема талии (ОТ). Всем больным проводилось общеклиническое обследование, а также стандартный комплекс неинвазивных диагностических мероприятий: электрокардиография (ЭКГ) в 12 стандартных отведениях, суточное холтеровское мониторирование ЭКГ, эхокардиография (ЭхоКГ) в покое, стресс эхокардиография при которой использовался количественный анализ сегментарной сократимости ЛЖ, оценка эндотелий-зависимой вазодилатации, методы лабораторной диагностики, селективная коронарография. В качестве дополнительных диагностических мероприятий использовали определение уровня адипонектина, лептина, инсулина, с-пептида, рассчитывались индексы инсулинорезистентности (CARO и HOMA-IR).

Полученные нами результаты обработаны на компьютере с использованием пакета статистических программ медико-биологического профиля «STATISTICA 6.0» и «BIOSTAT» (StatSoft Inc., США). Для суждения о достоверности различий применяли критерий Стьюдента для множественных сравнений. Данные считались достоверными при значении $p < 0,05$. Для определения взаимосвязи между количественными признаками использовался коэффициент линейной корреляции Пирсон (r). Выявление факторов риска развития ИБС у больных с

метаболическим синдромом проводилось методами множественного логистически- регрессионного анализа.

Результаты и обсуждение. Клиническая характеристика пациентов обеих групп в нашем исследовании, несмотря на наличие одинаковых факторов риска (ожирение, АГ, дислипидемия, ИНСД), свидетельствовала о различии между ними, которое определялось наличием или отсутствием ИБС. У всех пациентов первой группы (100%) была диагностирована ИБС. Анализируя данные антропометрических показателей было выявлено, что ожирением 1 степени страдало 37% пациентов 1 группы и 18% во 2 группе ($p=0,0001$). Однако 2 и 3 степень ожирения значительно чаще встречались во 2 группе, чем в 1 группе. В то время как по индексу массы тела и объему талии значимых различий между первой и второй группой выявлено не было, но они были повышены в обеих группах. Уровень развития ожирения и степень выраженности абдоминального накопления жира являются независимыми факторами риска развития ИБС, при сопоставлении суммарного риска для здоровья с показателями окружности талии при абдоминально-висцеральном ожирении. Большинство пациентов с АГ имеют высокий коронарный риск, что обусловлено не только выраженностью АД и поражением органов –мишеней, но и наличием дислипидемии, нарушений углеводного обмена и ожирения. При распределении больных по уровню АД, мягкая артериальная гипертензия встречалась чаще у больных 2 группы, АГ 2 степени (умеренная), наоборот, чаще регистрировалась у больных 1 группы.

Тяжелая АГ практически одинаково встречалась у больных 1 и 2 групп ($p=0,08$). Клинически метаболическая артериальная гипертензия имеет ряд особенностей – характерны профили Non-dipper или даже High-dipper- высокая вариабельность артериального давления. У большинства пациентов в нашей работе отсутствовало достаточное снижение систолического и диастолического артериального давления в ночное время. По значению суточного индекса большинство пациентов относились к non-dipper, что указывает на менее благоприятное течение АГ и высокий риск возможных внезапных сердечнососудистых событий. По результатам суточного мониторирования АД (СМАД) было отмечено, повышение АД в ночное время и в ранние утренние часы (non dipper) больше в 1 группе, чем во 2 группе ($79\pm6\%$ против $58\pm9\%$, $p=0,0001$). Количество пациентов с преимущественным повышением АД в дневное время (dipper) было больше во 2 группе, чем в 1 группе ($19\pm7\%$ против $5,3\pm8\%$, $p=0,0001$). У всех пациентов, включенных в исследование отмечалось нарушение углеводного обмена. В 1 группе больных диагноз СД 2 типа был установлен у 68% больных, а во 2 группе у 28% больных ($p=0,0001$). Нарушение толерантности к глюкозе было выявлено больше во 2 группе, чем в 1 группе – 75% против 32% ($p=0,0001$). Глюкоза натощак у больных ИБС и МС составила $8,4\pm0,5$ ммоль/л, а в группе пациентов без ИБС - $6,76\pm0,3$ ммоль/л ($p=0,006$). Критерием компенсации углеводного обмена в нашей работе явился уровень гликозилированного гемоглобина (HbA1c), средний уровень которого у пациентов первой группы составил 8,6%, у пациентов второй группы - 3,7%, что указывает на более тяжелую степень углеводных нарушений у

больных первой группы. Результаты крупных международных исследований убедительно доказали важную роль гипергликемии, особенно постпрандиальной, в развитии сердечно-сосудистых заболеваний и преждевременной смертности. С другой стороны адекватный контроль гликемии существенно снижал у этих больных сердечно-сосудистый риск. По результатам корреляционного анализа по Спирману проведенного в нашей работе выявлено, что у больных с метаболическим синдромом наличие ИБС коррелировало с повышенным уровнем глюкозы и гликированного гемоглобина ($r=0,32$, $p=0,003$ и $r=0,45$, $p=0,00002$) (рисунок 1).

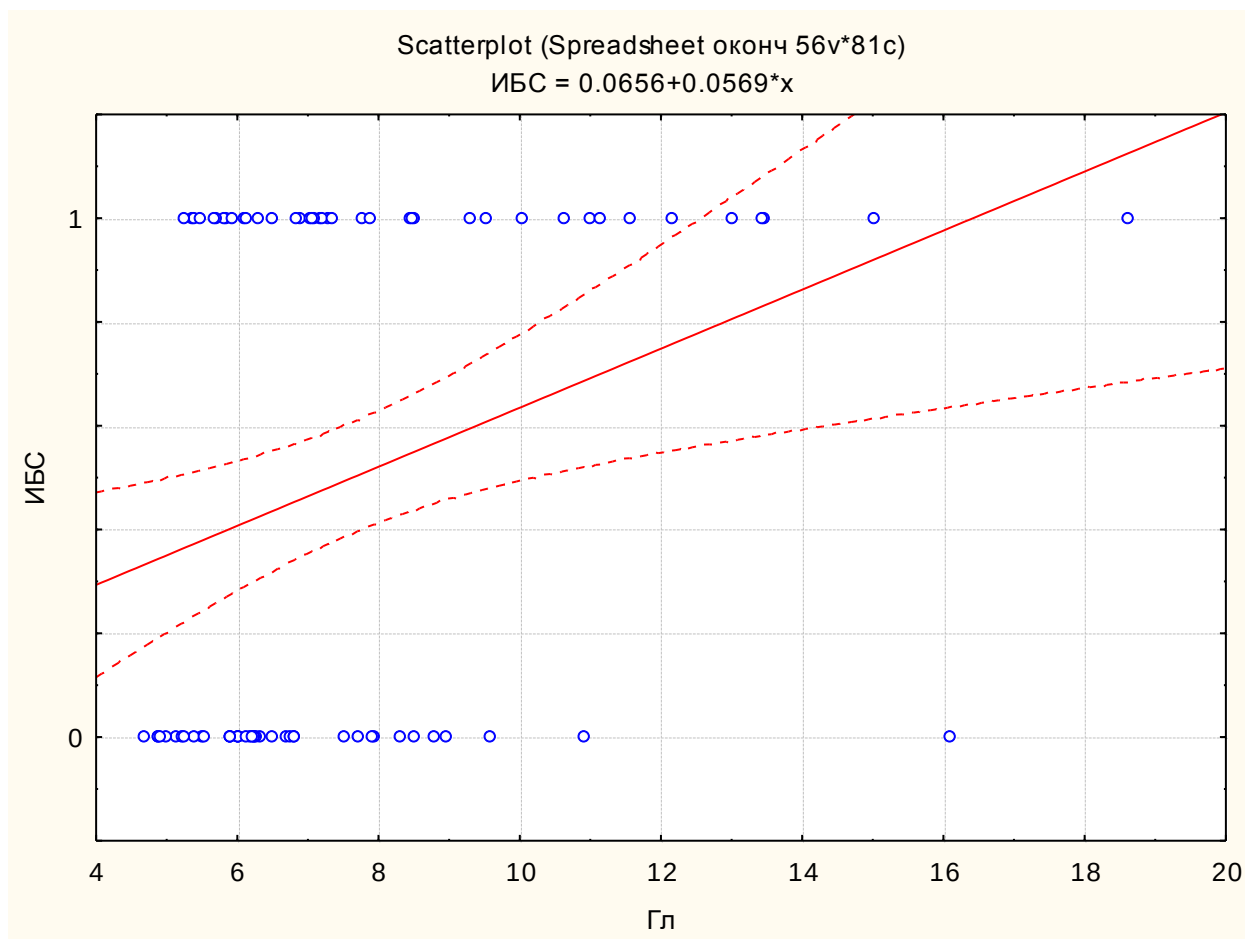


Рисунок 1. Корреляционная зависимость между содержанием глюкозы и наличием ИБС у больных с МС.

Для оценки наличия и изменения инсулинорезистентности определялись индексы HOMAIR и CARO, исходя из данных определения концентрации глюкозы и инсулина натощак.

В нашей работе по показателям HOMA IR у 76 % пациентов диагностирована инсулинорезистентность (ИР), по индексу CARO у 32% пациентов. Средние показатели HOMA IR у пациентов 2-ой группы были выше пограничных значений для диагностики ИР ($>2,77$); 62% обследованных в этой группе были отнесены к инсулинорезистентным. В 1 группе 82% пациентов по индексу HOMA IR были определены как ИР. По средним значениям индекса CARO отличий между пациентами 1-ой и 2-ой групп выявлено не было, значения индекса менее 0,33 определялись в 30% и 15% соответственно.

Зависимость между нарушениями обмена глюкозы и развитием сосудистого поражения имеет опосредованный характер и связана с сопутствующим развитием дислипидемии. Показатели общего холестерина, липопротеидов низкой плотности были повышены и практически идентичны в обеих группах. Индекс атерогенности был повышен в обеих группах, в 1 группе его значения были достоверно выше, чем во 2 -ой ($4,3 \pm 0,1$ против $3,9 \pm 0,1$, $p=0,006$).

Также статистически достоверным различием дислипидемии была значительная гипертриглицеридемия у больных с МС и ИБС, чем у пациентов без ИБС, составив $2,8$ ммоль/л и $1,8$ ммоль/л ($p=0,007$). Проведенный корреляционный анализ в нашей работе выявил прямую корреляцию между уровнем триглицеридов и степенью инсулинорезистентности ($p<0,05$), также выявлена обратная корреляция между уровнем триглицеридов и наличием ИБС ($r=0,35$, $p=0,001$).

В исследованиях, проводящихся в основном, зарубежными специалистами, большое значение отводят лептину – гормону, который стимулирует обмен липидов в организме, участвует в обмене глюкозы и контролирует массу жировой ткани. В нашем исследовании было проанализировано содержание лептина и адипонектина в крови у больных с метаболическим синдромом. В среднем по группе у больных с МС отмечался повышенный уровень лептина – гормона жировой ткани, по сравнению с нормой, что объясняется чрезмерным развитием жировой ткани. Норма лептина в нашем исследовании составила в среднем 11 ммоль\л. Содержание лептина в 1 группе составило 20,5 нг\мл, а во второй группе его уровень превышал таковой первой группы и составил $37,48 \pm 5,0$ нг\мл ($p=0,004$). Для того, чтобы понять механизмы влияния гормонов жировой ткани на развитие атеросклероза и ишемической болезни сердца был проведен анализ динамики изменений липидного и углеводного обменов в зависимости от содержания лептина в крови. В 1 группе среди всех больных с МС и ИБС у 66% имело место повышенное содержание лептина ($28,6 \pm 3,1$ нг/мл) и у 33% больных пониженное содержание лептина ($4,5 \pm 0,8$ нг/мл). Во 2 группе повышенное содержание лептина имело место у 85% больных ($43,1 \pm 5,5$ нг/мл) и только у 15% больных – пониженное содержание лептина ($5,8 \pm 1,5$ нг/мл). Все больные 1 группы (МС+ИБС) были разделены на 2 подгруппы в зависимости от уровня лептина в крови 1а– 66% больных с гиперлептинемией и 1б – 33% с гиполептинемией.

Соответственно все пациенты 2 группы были разделены на 2 подгруппы – 2а – 85% пациентов с гиперлептинемией и 2б – 15% больных с гиполептинемией.

В группах гиполептинемии (1б и 2б) показатели дислипидемии, углеводных нарушений и адипонектина были достоверно хуже, чем у лиц с его высоким уровнем. Выявлено, что гиполептинемия в обеих группах сопровождается несколько большим содержанием в крови общего холестерина, липопротеидов низкой плотности, триглицеридов и меньшим содержанием липопротеидов высокой плотности. Индекс атерогенности также был выше у больных подгруппы «б», чем у больных подгруппы «а», составив в 1а подгруппе $4,1 \pm 0,3$ и в 1б подгруппе $- 5,1 \pm 0,3$ ($p=0,02$), у больных с МС без ИБС во 2а подгруппе индекс атерогенности составил $3,85 \pm 0,2$, а во 2б подгруппе $4,9 \pm 0,5$ ($p=0,05$), что может указывать на высокий риск развития ишемической болезни сердца у данной категории больных. Наличие ИБС у больных с метаболическим синдромом сопровождается выраженной гиполептинемией у 33% больных по сравнению с 15% больными без ИБС ($p=0,04$), гиперлептинемия, наоборот, чаще встречается у больных без ИБС – 85% против 66% ($p=0,03$). Был проведен корреляционный анализ по которому выявлена отрицательная корреляция наличия ИБС с уровнем лептина ($r=-0,27$, $p=0,01$, то есть чем ниже содержание лептина, тем больше вероятность наличия и/или развития ИБС (рис.2) у больных с метаболическим синдромом.

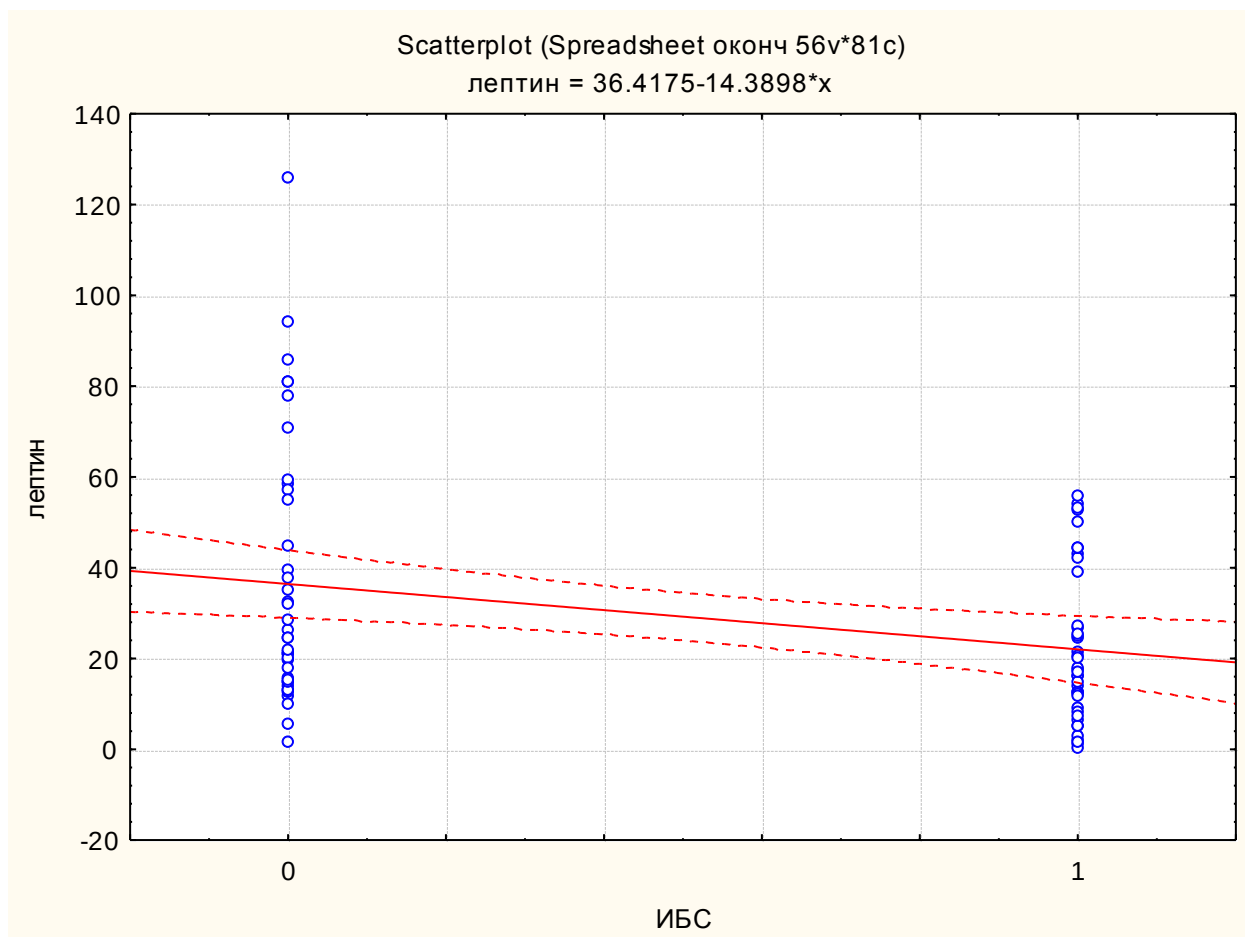


Рисунок 2. Взаимосвязь между содержанием лептина и наличием ИБС у больных с метаболическим синдромом.

Среди новых механизмов, сопряженных с риском развития ИБС при ожирении, выделяют низкий уровень адипонектина – специфического протеин-адипоцита. Низкий уровень адипонектина у тучных пациентов с ИБС рассматривается как независимый предиктор риска смерти этих пациентов. Уровень адипонектина у больных с метаболическим синдромом был снижен при наличии ИБС по сравнению с нормой (8 мг\мл). У больных с МС без ИБС содержание адипонектина было практически в пределах нормальных значений и от нормы не отличалось. При сравнении между группами выявлено, что средний уровень адипонектина в крови у пациентов первой

группы был меньше, чем во 2 группе (соответственно $5,9 \text{ мг\мл}$ и $8,1 \pm 0,6 \text{ мг\мл}$ ($p=0,001$)). Коэффициент отрицательной корреляции между наличием ИБС и содержанием адипонектина в крови у больных с МС был выше, чем с содержанием лептина и составил $-0,42$, ($p=0,0009$) (рисунок 3).

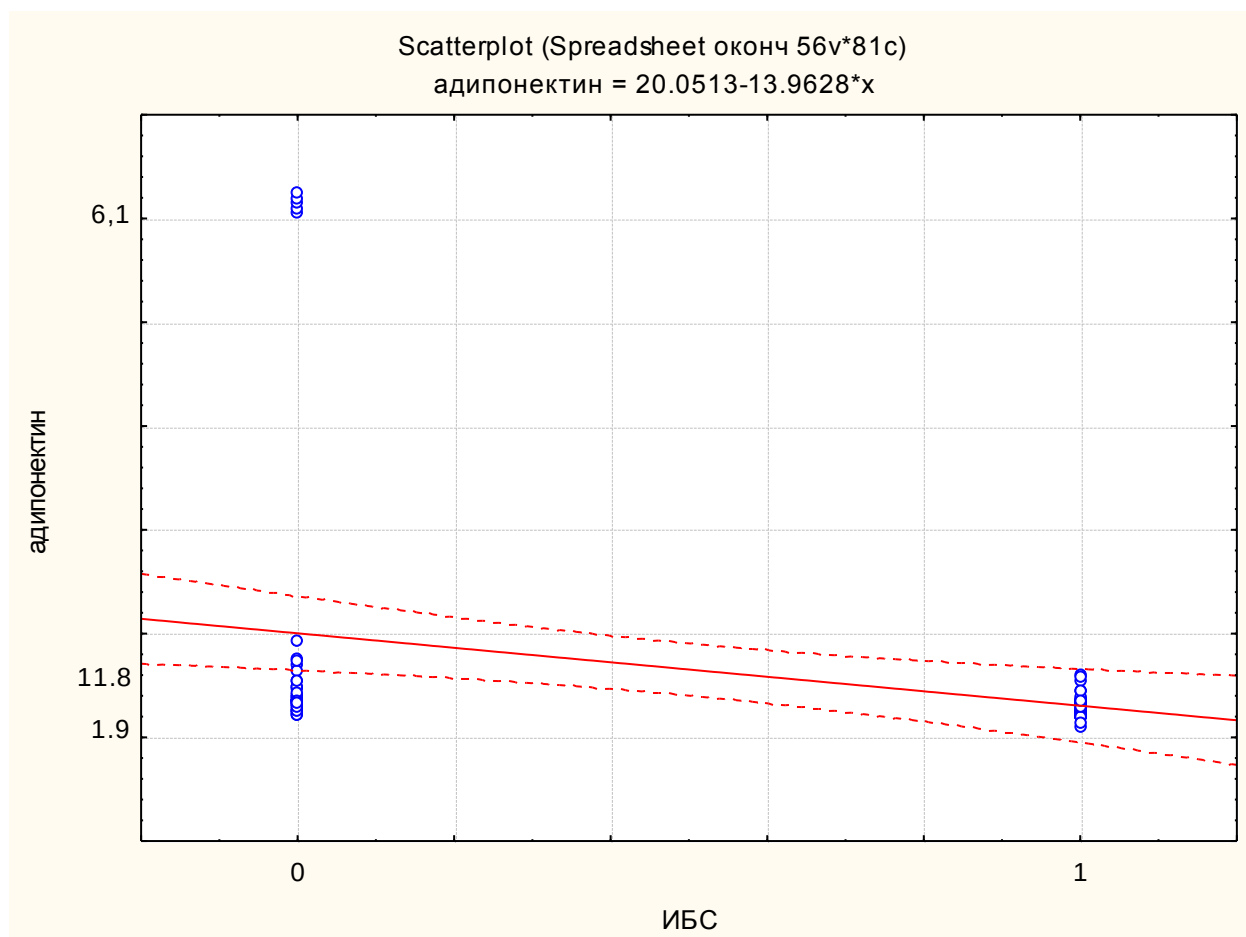


Рисунок 3. Взаимосвязь между содержанием адипонектина и наличием ИБС у больных с метаболическим синдромом.

Также в нашей работе была проведена корреляция с атеросклеротическим поражением коронарных артерий. По результатам корреляционного анализа по Спирману выявлено, что чем меньше содержание адипонектина, тем больше степень и распространенность атеросклеротического поражения коронарных артерий ($r = -0,2$; $p=0,03$).

Повышенное содержание триглицеридов также коррелировало со стенозирующим поражением коронарных артерий ($r=0,4$; $p=0,001$). Кроме этого стенозирующее поражение артерий коррелировало с повышенным содержанием глюкозы и гликолизированного гемоглобина ($r=0,24$; $p=0,03$ и $r=0,4$; $p=0,001$). Более тяжелое поражение коронарных артерий, а именно, окклюзирующее поражение, по нашим данным, было взаимосвязано с пониженным содержанием адипонектина и лептина; коэффициент корреляции по Спирману составил соответственно $r=-0,3$ ($p=0,01$) и $r=-0,24$; ($p=0,03$).

ВЫВОДЫ

1. Сочетание метаболического синдрома и ИБС характеризуется тяжелым нарушением углеводного, липидного и жирового обменов, распространенным атеросклеротическим поражением артериального русла, по сравнению с группой пациентов, страдающих метаболическим синдромом без ИБС при аналогичных морфо- функциональных характеристиках.
2. У больных с метаболическим синдромом и ИБС сахарный диабет 2 типа выявляется в 2,7 раза чаще, чем у больных с МС без ИБС, у которых, наоборот, в 2,3 раза чаще определяется нарушение толерантности к углеводам. При этом в обеих группах больных распространенность инсулинорезистентности одинакова.
3. Особенностью нарушения липидного обмена у больных МС и ИБС явились гипертриглицеридемия, повышенный индекс атерогенности ($4,3 \pm 0,1$ и $3,9 \pm 0,1$ $p=0,006$).

4.Выявлена корреляция между сочетанием метаболического синдрома с ИБС и достоверным снижением уровня лептина и адипонектина в плазме. Также выявлена отрицательная взаимосвязь между уровнями лептина и адипонектина и атеросклеротическим поражением коронарных артерий $r=-0,3$ ($p=0,01$) и $r= -0,42$; ($p=0,0009$).

5.Основными факторами риска развития ИБС при МС являются: артериальная гипертензия, $\beta=0.4$, $p=0.003$; пациенты «non dipper» по суточному холтеровскому мониторингованию артериального давления, $\beta = 0.73$, $p=0.01$; инсулинорезистентность, $\beta =0.8$, $p=0.00006$; триглицериды, $\beta =0.52$, $p=0.0001$; липопротеиды низкой плотности, $\beta=0.73$, $p=0.01$; глюкоза, $\beta =0.32$, $p=0.003$; гликированный гемоглобин, $\beta =0.45$, $p=0.02$; лептин, $\beta=-0.2$, $p=0.01$; адипонектин, $\beta= -0.4$, $p=0.009$.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1.Учитывая наличие тяжелых нарушений углеводного обмена при сочетании ИБС и метаболического синдрома и четкой корреляцией поражения коронарных артерий с некомпенсированной гипергликемией, у больных с метаболическим синдромом для профилактики развития ИБС целесообразна более агрессивная коррекция нарушений углеводного обмена.

2.Учитывая высокую частоту гемодинамически незначимого атеросклеротического поражения коронарных артерий у больных с метаболическим синдромом без ИБС , в связи с нарушением липидного обмена(повышением общего холестерина, ЛПНП и триглицеридов и повышенным индексом атерогенности), рекомендуется ранняя интенсивная коррекция дислипидемии для профилактики дальнейшего развития ИБС.

3.У больных с метаболическим синдромом на фоне нарушения жирового обмена происходит увеличение уровня лептина и снижение адипонектина, однако у части пациентов с высоким риском развития ИБС наблюдается гиполептинемия, которая, в сочетании с гипoadипонектинемией, четко коррелирует с атеросклеротическим поражением (стенозы и окклюзии) коронарных артерий. Учитывая данный факт, необходима нормализация этих показателей путем коррекции веса, дислипидемии и нарушения углеводного обмена для профилактики ИБС.

4.Учитывая выявленные факторы риска развития ИБС у больных с метаболическим синдромом, в первую очередь, необходимо проводить лечебно-профилактические мероприятия направленные на коррекцию артериальной гипертензии с учетом данных суточного мониторирования АД, дислипидемии с достижением целевых значений ЛПНП и триглицеридов, нарушений углеводного обмена и инсулинорезистентности с достижением стойкой компенсации, нарушений жирового обмена с уменьшением выраженности абдоминального ожирения и оптимальных значений уровня адипокинов.

СПИСОК НАУЧНЫХ РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Мацкеплишвили, С.Т. Поражение коронарного русла у больных ИБС с наличием и без метаболического синдрома/ С.Т. Мацкеплишвили, Е.М. Суркичин, Э.У. Асымбекова, М.А. Арипов, Э.Ф. Тугеева, И.П. Шуваев, А.В. Стаферов // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Материалы двенадцатой ежегодной сессии научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН с всероссийской конференцией молодых ученых. -2008 –том9.– №3.–С.168
2. Мацкеплишвили, С.Т. Клиническое значение лептина и функции эндотелия у больных ИБС с метаболическим синдромом/ С.Т. Мацкеплишвили, Е.М. Суркичин, Э.У. Асымбекова, И.П. Шуваев, Э.Ф. Тугеева, Л.Б. Ахмедярова // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Материалы двенадцатой ежегодной сессии научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН с всероссийской конференцией молодых ученых.- 2008 – том9. – №3.–С.168.
3. Тугеева, Э.Ф. Ремоделирование левого желудочка и локальной систолической, диастолической функции при гипотиреозе/ Э.Ф. Тугеева, Н.Ю. Свириденко, Е.М. Суркичин, М.А. Арипов, С.Т. Мацкеплишвили, И.П. Шуваев, О.М. Шерстянникова, М.М. Степанов, Ю.И. Бузиашвили // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Материалы тринадцатой ежегодной сессии научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН с всероссийской конференцией молодых ученых.- 2009. – том 10.– №3. – С. 183.

4.Мацкеплишвили, С.Т. Инсулинорезистентность и функциональное состояние эндотелия у больных с метаболическим синдромом с и без ИБС/ С.Т. Мацкеплишвили, Е.М. Суркичин , И.П. Шуваев, Э.У. Асымбекова, Э.Ф. Тугеева, Л.Б. Ахмедярова // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Материалы тринадцатой ежегодной сессии научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН с всероссийской конференцией молодых ученых.- 2009 – том10. – №3. – С.50.

5.Шуваев, И.П. Особенности поражения нативных коронарных артерий у больных ИБС с метаболическим синдромом/ И.П.Шуваев, Е.М. Суркичин, С.Т. Мацкеплишвили, Э.У. Асымбекова, А.В. Стаферов, Э.Ф. Тугеева, М.М. Степанов// Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Материалы тринадцатой ежегодной сессии научного центра сердечно-сосудистой хирургии им.А.Н. Бакулева РАМН с всероссийской конференцией молодых ученых.-2009.-том10.- №3. – С.171.

6.Мацкеплишвили, С.Т. Инсулинорезистентность и степень распространенности коронарного атеросклероза у мужчин и женщин с метаболическим синдромом/С.Т. Мацкеплишвили, Е.М. Суркичин , И.П.Шуваев, Э.У. Асымбекова, Э.Ф. Тугеева, Л.Б. Ахмедярова // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Пятнадцатый всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов.-2009 –том10.- №6.- С.299.

7. Суркичин, Е.М. Предикторы развития ишемической болезни сердца у больных с метаболическим синдромом/ Е.М. Суркичин //Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН.

Материалы четырнадцатой ежегодной сессии научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН с всероссийской конференцией молодых ученых.- 2010. –том11.– №3.– С.228.

8. Бузиашвили, Ю.И. Вариабельность сердечного ритма у больных с ИБС и наличием метаболического синдрома как предиктор развития желудочковых аритмий/ Ю.И. Бузиашвили, Э.У.Асымбекова,Е.М.Суркичин,И.П.Шуваев,О.М.Шерстянникова, М.М.Степанов// Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Материалы четырнадцатой ежегодной сессии научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева РАМН с всероссийской конференцией молодых ученых.-2010 – том11. – №3. – С.164.

9.Бузиашвили, Ю.И. Влияние тиреотоксикоза на ремоделирование левого желудочка/ Ю.И.Бузиашвили, Э.Ф.Тугеева, Н.Ю. Свириденко, М.А. Арипов, С.Т. Мацкеплишвили, И.П.Шуваев, Е.М. Суркичин, О.М. Шерстянникова // Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Сердечно-сосудистые заболевания. Современные аспекты диагностики и лечения ишемической болезни сердца и сердечной недостаточности.- 2009-Том 10.-№1.- С.147-153.

10. Бузиашвили, Ю.И. Возможности генотипирования в сочетании с терапевтическим лекарственным мониторингом у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы/ Ю.И. Бузиашвили, С.Т.Мацкеплишвили, Е.М.Суркичин, А.В.Лисица, Ю.В. Мирошниченко, М.А.Арипов// Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Сердечно-сосудистые заболевания.- 2009.-Том 10.-№5.- С.28-37.

11.Шуваев, И.П. Особенности поражения нативных коронарных артерий у больных ИБС с метаболическим синдромом/И.П.Шуваев, С.Т.Мацкеплишвили, Е.М.Суркичин, Э.У.Асымбекова, А.В.Стаферов // Креативная кардиология. - 2010.-№1.- С. 116-118.

12. Суркичин, Е.М. Факторы риска развития ишемической болезни сердца у больных с метаболическим синдромом/ Е.М. Суркичин, С.Т. Мацкеплишвили// Бюллетень НЦССХ им.А.Н. Бакулева РАМН. Сердечно- сосудистые заболевания.-2011.-№2.- С.137-141.