

На правах рукописи

ПАВЛЕНКО
Светлана Львовна

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ ОСЛОЖНЕНИЙ И ОПТИМИЗАЦИЯ
ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ
ДИАБЕТОМ**

14.01.02 – эндокринология

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Москва

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Сургутский государственный университет ХМАО-Югры»

Научный руководитель:

кандидат медицинских наук доцент Ефимова Лариса Петровна

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук профессор Галстян Гагик Радикович

доктор медицинских наук профессор Древаль Александр Васильевич

Ведущая организация: Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова».

Защита диссертации состоится « 25 » апреля 2012 г. в 14 часов на заседании совета по защите кандидатских и докторских диссертаций Д 208.126.01 в ФГБУ Эндокринологический Научный Центр МЗСР РФ (117036, Москва, ул. Дмитрия Ульянова, д. 11)

С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке ФГБУ Эндокринологический Научный Центр МЗСР РФ.

Автореферат диссертации разослан « ____ » _____ 2012 г.

Ученый секретарь совета
доктор медицинских наук профессор

Е.А. Трошина

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

В конце XX – начале XXI столетия распространенность СД 2 типа приняла масштабы поистине всемирной эпидемии. Сахарный диабет характеризуется исключительно ранней инвалидизацией и высокой смертностью больных ввиду системного поражения сосудистого русла организма (Cowie СС., 1996, King Н., 1998, Дедов И.И., 2001).

У больных сахарным диабетом чаще, чем среди населения в целом, наблюдается сердечно-сосудистая патология (ишемическая болезнь сердца, инфаркт, инсульт), гангрена конечностей, хроническая почечная недостаточность и потеря зрения, вследствие диабетической ретинопатии (Mogensen С.Е., 1992, Cimino А, 1998, Gruber W., 1999, Ceriello А., 2004, Нагибович О.А., 2004, Шестакова М.В., 2009).

В России в 2010 году было зарегистрировано более 3 млн. больных сахарным диабетом. Выборочные эпидемиологические исследования в Москве, Новосибирске, Тюмени и других городах России показывают, что фактическая распространенность сахарного диабета 2 типа в 3 - 4 раза превышает регистрируемую (Сунцов Ю.И., 2002, Шишкина Н.С., 2005, Суплотова Л.А., 2005).

Среди больных сахарным диабетом есть лица с сочетанием 2-3-х и даже более осложнений. Показатели смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в России являются одними из наиболее высоких в мире. По современным представлениям сахарный диабет является независимым фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (Чазова И.Е., 2004, Оганов Р.Г., 2006). Около 70 % больных сахарным диабетом умирают от сердечно-сосудистых заболеваний (Кудрякова С.В., 2001, Шестакова М.В., 2006).

Артериальная гипертензия часто сочетается с сахарным диабетом (Weidmann P. et al., 1993, Simmonson D.C., 1988, Шестакова М.В., 2006, Кобалава Ж.Д., 2007). Поскольку артериальная гипертензия остается основным фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний, диагностика и коррекция повышенного АД у больных сахарным диабетом стала важной частью программы предупреждения множественных факторов риска. У больных сахарным диабетом часто отмечается сочетание нескольких факторов риска, включая гиперлипидемию и артериальную гипертензию (Stratton I, 2000, Adler A, 2003)

Особенно актуальна высокая распространенность артериальной гипертензии для регионов Крайнего Севера и Сибири, где она может рассматриваться как географическая патология (Авцын А.П., Жаворонков А.Н., Марачев А.Г., 1985, Кляшев С.М. 2005, Запесочная И.Л., 2005, Мазуров В.И., 2008). Это связано с тем, что в Ханты-Мансийском округе-Югре сосредоточены мощные ресурсы нефтегазодобывающей промышленности.

Несмотря на достаточно широкое освещение в литературе вопросов, касающихся клинических и патогенетических изменений при артериальной гипертензии у больных сахарным диабетом, остается открытым вопрос о характеристике этих изменений при проживании больных в г. Сургуте Ханты-Мансийского автономного округа. В Сургуте с 2001 года ведется диабетический регистр, в котором регистрируются демографические и клинические данные, а также наличие факторов риска и осложнений сердечно-сосудистых заболеваний у больных сахарным диабетом, находящихся под наблюдением эндокринологов, участковых терапевтов, семейных врачей. Однако, имеющиеся фактические данные, пока не послужили основанием для разработки необходимых профилактических мероприятий.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оптимизация медицинской помощи больным сахарным диабетом на основе организации мониторинга диабетических осложнений и ассоциированных с сахарным диабетом заболеваний, разработки усовершенствованной программы диспансерного наблюдения.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. По данным городского регистра изучить распространенность осложнений сахарного диабета в г. Сургуте.
2. Оценить эффективность лечебных мероприятий у больных сахарным диабетом в г. Сургуте в процессе реализации городской целевой программы «Сахарный диабет» в течение четырех лет наблюдения.
3. Разработать усовершенствованную программу диспансерного наблюдения больных сахарным диабетом с артериальной гипертензией с использованием результатов углубленного обследования больных.
4. Провести сравнительную оценку гипотензивного действия комбинированной терапии эналаприлом в сочетании с гидрохлортиазидом и эналаприлом в сочетании с индапамидом у пациентов с сахарным диабетом 2 типа и артериальной гипертензией.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА

На основании данных регистра сахарного диабета проведено исследование распространенности диабетических осложнений и ассоциированных с ним заболеваний в городе Сургуте в 2002-2005 гг.

Выявлены региональные особенности распространенности диабетических осложнений в сравнении с данными по Ханты-Мансийскому округу и Российской Федерации в 2005 году. У больных сахарным диабетом 1 и 2 типа выявлена высокая распространенность ретинопатии, сенсорной нейропатии, а также артериальной гипертензии. Показатели распространенности ретинопатии, инсульта, инфаркта, артериальной гипертензии при СД 2 типа и сенсорной нейропатии при СД 1 типа в 2005 г. превышали окружные и российские показатели, несмотря на снижение распространенности инфаркта и инсульта у больных сахарным диабетом 2 типа в динамике четырехлетнего наблюдения.

Проведена оценка эффективности мероприятий городской медико-социальной программы «Сахарный диабет» в г. Сургуте в рамках наблюдения. В результате реализации мероприятий программы отмечено снижение распространенности нефропатии, стенокардии, инфаркта, инсульта, макроангиопатии нижних конечностей у больных сахарным диабетом 2 типа, а у больных сахарным диабетом 1 типа - нефропатии, ретинопатии, стенокардии, инфаркта, инсульта, макроангиопатии нижних конечностей и артериальной гипертензии.

Разработана усовершенствованная программа диспансерного наблюдения больных сахарным диабетом в сочетании с артериальной гипертензией с использованием результатов углубленного обследования больных, которое включает суточное мониторирование артериального давления, коррекцию уровня гликемии и факторов риска, индивидуальное обучение на приеме у врача-эндокринолога, подбор адекватной комбинированной гипотензивной терапии с учетом гендерных особенностей течения заболевания.

Установлены гендерные особенности клинического течения заболевания у мужчин, больных сахарным диабетом 2 типа в сочетании с артериальной гипертензией, которые характеризуются более высокими показателями ночного артериального давления, уровня триглицеридов, мочевой кислоты в сыворотке крови, а также соотношения триглицеридов к липопротеидам высокой плотности.

Для больных сахарным диабетом 2 типа с артериальной гипертензией, имеющих недостаточную степень ночного снижения артериального давления, наиболее эффективной оказалась комбинированная гипотензивная терапия эналаприлом в сочетании с индапамидом.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ

На основе регионального мониторинга диабетических осложнений в г. Сургуте проведен анализ организации медицинской помощи больным сахарным диабетом, имеющим осложнения, который позволил определить приоритетные направления

профилактической работы лечебных учреждений города Сургута в отношении этой группы пациентов.

Изучение данных регистра позволило получить данные о распространенности сахарного диабета и его осложнений и разработать стратегический план оказания медицинской помощи больным сахарным диабетом.

Выявленные гендерные различия течения артериальной гипертензии и ее осложнений у больных в условиях Севера, позволили оптимизировать тактику лечения артериальной гипертензии у больных сахарным диабетом разного пола.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Региональный мониторинг осложнений сахарного диабета с использованием данных городского регистра позволяет оценить распространенность осложнений сахарного диабета и ассоциированных с ним заболеваний в динамике диспансерного наблюдения. Наиболее распространенными осложнениями в г. Сургуте у больных сахарным диабетом 1 типа явились сенсорная нейропатия и диабетическая ретинопатия, у больных сахарным диабетом 2 типа - ретинопатия и сенсорная нейропатия. Отмечена высокая распространенность артериальной гипертензии, как ассоциированного заболевания, у больных сахарным диабетом 1 и 2 типа.

2. Эффективность городской целевой программы «Сахарный диабет» по результатам мониторинга осложнений проявилась в снижении распространенности нефропатии, стенокардии, инфаркта, инсульта, макроангиопатии нижних конечностей у больных сахарным диабетом 2 типа, у больных сахарным диабетом 1 типа - нефропатии, ретинопатии, стенокардии, инфаркта, инсульта, макроангиопатии нижних конечностей, а также артериальной гипертензии.

3. Повышение эффективности диспансерного наблюдения больных сахарным диабетом 2 типа с артериальной гипертензией возможно путем внедрения программы, включающей суточное мониторирование артериального давления, коррекцию уровня гликемии и факторов риска, индивидуальное обучение на приеме у врача-эндокринолога, комбинированную гипотензивную терапию с учетом гендерных особенностей течения заболевания.

РЕАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ

Полученные результаты внедрены в лечебный процесс в Сургутской окружной клинической больнице, в медико-санитарной части ООО «Газпром трансгаз Сургут», в поликлиниках г. Сургута.

На основании результатов исследования разработан и внедрен в практику «Дневник больного сахарным диабетом в сочетании с артериальной гипертензией».

Внедрен способ оценки эпидемиологической ситуации распространенности осложнений и артериальной гипертензии у больных сахарным диабетом по данным городского регистра.

Результаты исследования используются в процессе преподавания на циклах тематического усовершенствования для врачей первичного звена на кафедре госпитальной терапии Медицинского института ГОУ ВПО «Сургутского государственного университета - ХМАО-Югры»

АПРОБАЦИЯ РАБОТЫ

Основные положения диссертации доложены на городской конференции «Актуальные проблемы эндокринологии» (г. Сургут, 16 ноября 2006 г.), межрегиональной научной конференции «Клиническая психология и психотерапия: парадигмы, концепции, инструментарий» (г. Сургут, 9-10 ноября 2006 г.), районной конференции «Актуальные проблемы кардиологии» (г. Сургут, 17 апреля 2007 г.), окружной научно-практической конференции «Избранные вопросы практической кардиологии» (15 - 16 мая 2007 г., г. Сургут), 14-ом международном конгрессе по сердечно-сосудистой фармакотерапии (Турция, Анталия, 1 декабря 2007 г.), всероссийском конгрессе «Диабет и почки»

стендовый доклад (г. Москва, 17-19 мая 2009 г), заседаниях научного общества терапевтов и эндокринологов в г. Сургуте в 2005-2009 гг.

Апробация диссертации состоялась на расширенном заседании кафедры госпитальной и факультетской терапии ГОУ ВПО «Сургутский Государственный университет ХМАО-Югры», гематологического и эндокринологического отделений Сургутской окружной клинической больницы 25.02.2010 г.

ЛИЧНЫЙ ВКЛАД АВТОРА В ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ

Автор лично участвовала в разработке и принятии городской комплексной медико-социальной программы «Сахарный диабет» в г. Сургуте на 1999 – 2006 гг., реализации ее мероприятий.

Автор также самостоятельно проводила отбор больных для научного исследования, проводила клинический осмотр пациентов и диспансерное наблюдение группы больных, принимала активное участие в лабораторно-инструментальном обследовании пациентов. Согласно полученным данным определяла лечебную тактику, осуществляла динамическое наблюдение и контроль эффективности лечения. Самостоятельно проводила статистическую обработку результатов и интерпретацию полученных данных.

ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИССЕРТАЦИИ

Текст диссертации изложен на 129 страницах машинописного текста. Состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, главы собственных исследований, обсуждения полученных результатов, выводов и практических рекомендаций. Работа содержит 11 таблиц, иллюстрирована 20 рисунками. Список литературы включает 283 источника (160 отечественных работ и 123 работы зарубежных авторов).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На первом этапе исследования проводили изучение распространенности осложнений сахарного диабета (СД) в г. Сургуте в динамике с 2002 по 2005 гг. во время работы городской целевой программы «Сахарный диабет». Изучали частоту встречаемости следующих осложнений СД: диабетической нефропатии, ретинопатии, инсульта, стенокардии, инфаркта миокарда, макроангиопатии нижних конечностей, сенсорной нейропатии и катаракты, а также артериальной гипертензии, как ассоциированного с СД заболевания, с использованием компьютерной программы «Регистр СД».

Проанализированы данные 3978 пациентов с СД, включенных в регистр в городе Сургуте в 2005 г. (население города в 2005 году составило 291 750 человек). Распространенность СД в городе Сургуте в 2005 году составила 1363,5 на 100 тыс. населения, СД 2 типа – 1164,3 на 100 тыс., СД 1 типа – 198,8 на 100 тыс.

В эти годы в городе были реализованы мероприятия городской целевой программы «Сахарный диабет», в рамках которой удалось осуществить проект по обеспечению больных новыми лекарственными формами и средствами самоконтроля, создать городской регистр СД, оснастить кабинеты «Диабетическая стопа» и «Школа диабета».

На первом и втором этапах было проведено проспективное контролируемое исследование методом поперечного среза.

На втором этапе проводили оценку эффективности лечебных мероприятий городской целевой программы «Сахарный диабет» в динамике за 4 года по следующим критериям: снижению распространенности осложнений сахарного диабета по материалам регистра, медико-социальным и клинико-метаболическим параметрам, структуре методов лечения, уровню знаний о диабете больных, обученных в «Школах диабета».

На третьем этапе проводили углубленное обследование больных сахарным диабетом 2 типа в сочетании с артериальной гипертензией из группы диспансерного наблюдения. Отбор больных осуществлялся согласно приведенным критериям.

Критериями включения в исследование явились: добровольное согласие на участие в исследовании, возраст 31 - 71 лет, СД и артериальная гипертензия (АГ) в анамнезе.

Критериями исключения из исследования были: клинические, лабораторные и инструментальные признаки симптоматической АГ, отсутствие артериальной гипертензии, отсутствие протеинурии, острые или обострение хронических воспалительных заболеваний или других заболеваний, требующих проведения медикаментозной терапии, хроническая почечная, печеночная, дыхательная недостаточность, алкогольная зависимость, онкологические заболевания.

Диагноз артериальной гипертензии был установлен согласно критериям ВОЗ (1999): наличие повышенных цифр артериального давления более 140/90 во время трех последовательных посещений врача или данных медицинской документации, свидетельствующих о стойком характере повышения артериального давления. При наличии метаболического синдрома пациент был определен в группу наблюдения при повышении артериального давления более 130/85 мм рт. ст. Симптоматический характер артериальной гипертензии исключался на предварительных этапах обследования.

На третьем и на четвертом этапе проведено простое перекрестное обсервационное контролируемое исследование методом поперечного среза.

На четвертом этапе проводили сравнительную оценку гипотензивного действия комбинированной терапии эналаприлом в сочетании с гидрохлортиазидом и эналаприлом в сочетании с индапамидом у пациентов с сахарным диабетом 2 типа и артериальной гипертензией.

На основании проведенных исследований была разработана усовершенствованная программа диспансерного наблюдения.

У всех лиц, включенных в исследование, проводились сбор и оценка жалоб и анамнестических данных (семейное положение, образование, северный стаж, стаж АГ, стаж СД 2 типа, отягощенная наследственность по АГ, СД 2 типа и сердечно-сосудистым заболеваниям), антропометрическое исследование, которое включало измерение роста и веса. Индекс массы тела (ИМТ) рассчитывали по формуле Кетле:

$$\text{ИМТ} = \text{вес (кг)} / \text{рост (м}^2\text{)}.$$

Артериальное давление (АД) измеряли по методу Короткова на правой руке 3-кратно с интервалом в 1 - 2 минуты в офисе через 5 минут после отдыха на обеих руках двукратно с интервалом в 14 – 28 дней. Для расчета использовалось усредненное значение трех измерений.

Биохимическое исследование проводилось на автоматическом биохимическом анализаторе «Hitachi-902» (Япония) и включало определение гликозилированного гемоглобина, мочевой кислоты, общего холестерина (ХС), холестерина липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов (ТГ) в сыворотке крови. Кровь для исследования метаболических показателей забиралась в утренние часы после 12-часового периода голодания, полученную сыворотку замораживали при температуре (– 25° С), хранили не более 3-х месяцев. Содержание холестерина липопротеидов низкой плотности ХС-ЛПНП рассчитывали по формуле W. Friedewald и соавт.:

$$\text{ХС ЛПНП (ммоль/л)} = \text{ОХС} - (\text{ХС ЛПВП} + (\text{ТГ}/2,2)).$$

Уровень гликемии определяли методом сухой химии на аппарате «Reflotron» и «Accutrend GC» фирмы «Boehringer Mannheim» (Германия).

Запись электрокардиограммы (ЭКГ) покоя в 12 стандартных отведениях проводили на аппарате «MAC 5000» фирмы «General electric» (США). Рассчитывали индексы Соколова-Лайона (сумма высоты зубца R в V₅₋₆ в мм. и зубца S в V₁₋₂) и Корнелла (сумма высоты зубца S в AVL и зубца R в V₃).

Эхокардиографическое исследование (эхоКГ) проводили на аппарате «Sequoia - 512» фирмы «Acuson» (Канада) с использованием механического датчика 3,5 МГц в М-, В- и доплеровском режимах. Определяли толщину задней стенки левого желудочка (ТЗС ЛЖ), толщину межжелудочковой перегородки (ТМЖП), конечный диастолический размер

левого желудочка (КДР ЛЖ), длину левого предсердия (ДЛП) в мм и фракцию выброса (ФВ) в %.

Массу миокарда левого желудочка (ММЛЖ) оценивали на основании трех показателей, определяемых в диастолу: размера полости левого желудочка (ЛЖ) сердца, толщины задней стенки ЛЖ и межжелудочковой перегородки (МЖП). Для расчетов использовалась формула Американского эхокардиографического общества с коррекцией по формуле Devereux R. (1986).

$$\text{ММЛЖ} = 0,832 \times ((\text{КДР} + 3\text{СЛЖ} + \text{МЖП})^3 - \text{КДР}^3) + 0,6, \quad \text{где}$$

КДР - конечный диастолический размер левого желудочка;

3СЛЖ - толщина задней стенки левого желудочка в диастолу;

МЖП - толщина межжелудочковой перегородки в диастолу.

Гипертрофия миокарда ЛЖ диагностировалась при массе миокарда ≥ 294 г для мужчин, ≥ 230 г. для женщин [196], в соответствии с рекомендациями Американского эхокардиографического общества (1986). Для оценки выраженности гипертрофии ЛЖ, использовали критерии, предложенные VASC, согласно которым гипертрофия ЛЖ подразделяется на три степени выраженности: небольшая – менее 275 г, умеренная – 275 – 350 г, выраженная - более 350 г.

Индекс массы миокарда ЛЖ (ИММЛЖ) рассчитывали как процентное отношение ММЛЖ к площади поверхности тела (ППТ), где

$$\text{ППТ}(\text{м}^2) = 0,0001 \times (71,84) \times (V)^{0,425} \times (R)^{0,725}, \quad \text{где } V - \text{масса тела в кг, } R - \text{рост в см.}$$

Гипертрофия стенки ЛЖ диагностировалась при ИММЛЖ >134 г/м² для мужчин и >110 г/м² для женщин, в соответствии с рекомендациями Американского эхокардиографического общества (1986).

Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) осуществляли осциллометрическим методом на аппарате фирмы «Meditech» (Венгрия). Длительность мониторирования составляла 24 часа. Обследуемые вели дневник активности, что позволило анализировать показатели СМАД с учетом индивидуального времени работы, физической активности, отдыха, отхода ко сну и пробуждения. Оценивали следующие показатели СМАД: усредненные показатели артериального давления за сутки - систолического (САД) и диастолического артериального давления (ДАД) – дневного и ночного, максимальную и минимальную частоту сердечных сокращений (ЧСС), суточный индекс (%). Нагрузка давлением определялась по индексу времени, как процент величин АД выше пороговых значений: 140/90 мм рт. ст. днем и 120/80 мм рт. ст. ночью. Суточный ритм артериального давления оценивали по степени ночного снижения САД, рассчитанной по разнице между средними величинами САД за день и ночь и отнесенной к средним дневным величинам САД в %.

Статистическая обработка данных проведена методами описательной статистики. В случае нормального распределения вычисляли среднюю арифметическую величину (M), среднеквадратичное отклонение (σ). Нормальность распределения устанавливали по критерию Шапиро-Уилкса, достоверность различий по критерию Стьюдента и Манна-Уитни. Для выявления связи между переменными использовали корреляционный анализ по Спирмену.

Анализ полученных данных проводился с использованием пакета прикладных программ «Биостат», статистических программ Statistica 6.0 и редактора электронных таблиц MS Excel 7.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

На первом этапе проводилось изучение распространенности всех осложнений СД 1 и 2 типа по г. Сургуту за 2002-2005 г. в сравнении с Ханты-Мансийским округом (ХМАО) и Российской Федерацией (РФ) в 2005 году.

По распространенности микрососудистых осложнений у больных СД 2 типа в 2002-2005 гг. лидировала диабетическая ретинопатия 25,7 - 32,5 % (рис. 1). Наши данные в

2005 г оказались несколько выше данных в ХМАО (22,7 %) и в РФ (24,3 %). Диабетическая нефропатия при СД 2 типа в г. Сургуте была зарегистрирована в 16,9 – 9,8 % в динамике за 4 года. Наши данные в 2005 г. были несколько выше, чем в ХМАО (6,8 %) и в РФ в целом (7,7 %).

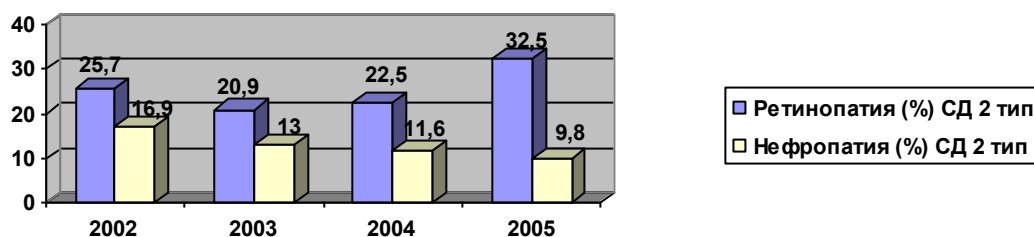


Рис. 1. Динамика распространенности микрососудистых осложнений у больных СД 2 типа в г. Сургуте в 2002-2005 гг.

Среди других осложнений СД 2 типа лидировала диабетическая сенсорная нейропатия 23 % - 24,5 % в динамике за 4 года и это выше, чем в ХМАО (17,8 %), но сравнимо с данными в РФ в 2005 г.(24 %).

Макроангиопатия нижних конечностей (МАП) была зарегистрирована у 20,6 – 11,1 % больных с СД 2 типа и произошло ее уменьшение в 2 раза в динамике за 4 года. Показатели распространенности МАП нижних конечностей в г. Сургуте в 2005 г. были несколько выше, чем в ХМАО (8,8 %), но сравнимы с данными по РФ (12,7 %).

Распространенность стенокардии составила у больных со 2 типом СД 17,6 – 13,1 % в динамике четырехлетнего наблюдения (рис. 2), что выше данных в ХМАО (8,5 %), но ниже данных в РФ в целом в 2005 г. (19 %). Возможно, низкий показатель распространенности стенокардии у больных СД 2 типа в городе Сургуте связан с более молодым средним возрастом населения (37 лет) и с наличием у этих больных автономной и сенсорной полинейропатии, из-за которых остаются не диагностированными безболевая ишемия и инфаркт миокарда без фатального исхода, практически, у половины больных.

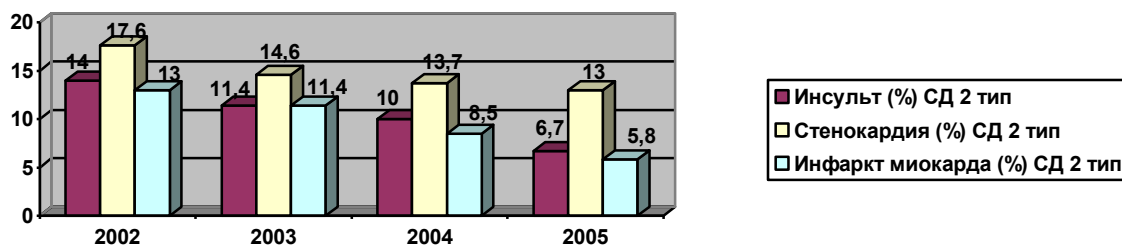


Рис. 2. Динамика распространенности макрососудистых осложнений у больных СД 2 типа в г. Сургуте в 2002-2005 гг.

Данные по распространенности инфаркта миокарда у больных СД 2 типа в 2002 – 2005 гг. в городе Сургуте составили 13 % - 5,8 % с уменьшением в динамике за 4 года (рис 2). Этот показатель в 2005 г. оказался выше, чем по ХМАО и РФ в целом (3,3 % и 4,5 % соответственно).

Распространенность инсульта у больных СД 2 типа по данным Сургутского регистра составила 14 - 6,7 % в 2002 – 2005 гг. Наши показатели в 2005 г. были несколько выше данных в ХМАО (3,8 %), но сравнимы с данными в РФ в целом (5,6 %) (рис. 5).

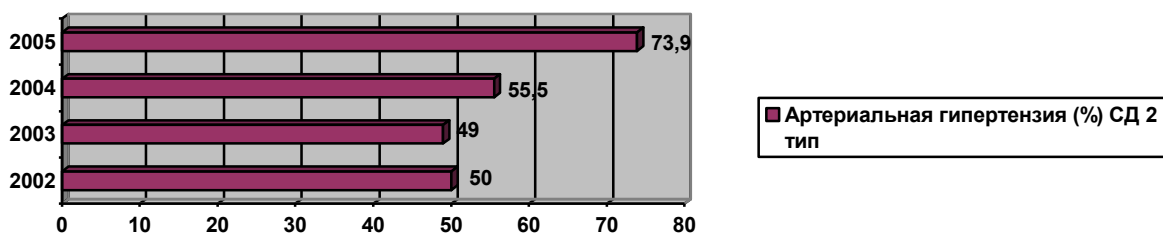


Рис. 3. Динамика распространенности артериальной гипертензии у больных СД 2 типа в г. Сургуте в 2002-2005 гг.

Распространенность артериальной гипертензии при СД 2 типа по нашим данным составила 50,2 – 73,9 % в динамике с 2002 по 2005 гг. (рис. 3), что было выше, чем в ХМАО и в РФ в целом в 2005 г. (49,6 % и 46,2 % соответственно).

Распространенность артериальной гипертензии в г. Сургуте в 2005 году была достоверно выше у больных СД 2 типа – 73,9 % в отличие от распространенности АГ у больных СД 1 типа и выше, чем в ХМАО и в РФ (рис. 4).

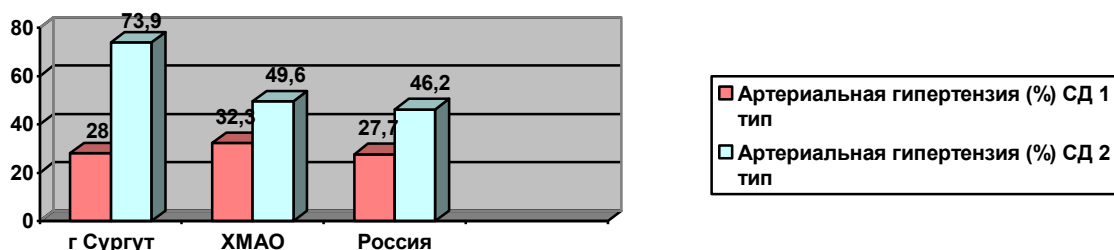


Рис. 4. Распространенность артериальной гипертензии у больных СД 1 и 2 типа в 2005 г. в г. Сургуте в сравнении с Ханты-Мансийским округом и Российской Федерацией.

У больных СД 1 типа в г. Сургуте в 2002-2005 гг. распространенность артериальной гипертензии составила 37,3 – 28,0 % в динамике, что было сравнимо с данными по ХМАО и по РФ в целом в 2005 г. - 32,3 % и 27,7 % соответственно.

Распространенность инсульта у пациентов с СД 1 типа по данным Сургутского регистра уменьшилась с 16,7 до 1,7 % в 2002 – 2005 гг. Наши показатели были ниже данных в ХМАО (2,7 %) и в РФ в целом (3,2 %).

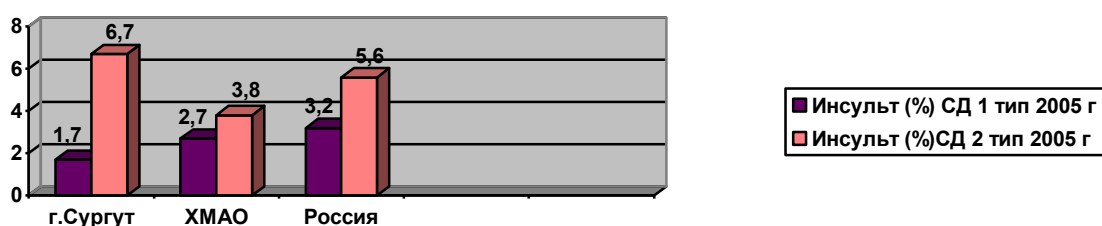


Рис. 5. Распространенность инсульта у больных СД 1 и 2 типа в 2005 г. в г. Сургуте в сравнении с Ханты-Мансийским округом (ХМАО) и Российской Федерацией

Распространенность приступов стенокардии составила у больных с СД 1 типа 16 % - 4,1 % в 2002-2005 г. в г. Сургуте, что сравнимо в 2005 г. с данными в ХМАО (5,2 %), но ниже данных в РФ (9,9 %) (рис. 6).

Данные по распространенности инфаркта миокарда у больных СД 1 типа в 2002 – 2005 гг. в городе Сургуте составили 16,5 % - 0,7 % с уменьшением в динамике за 4 года. Этот показатель в 2005 г. оказался значительно ниже, чем в ХМАО и РФ в целом (2,5 % и 2,5 % соответственно).

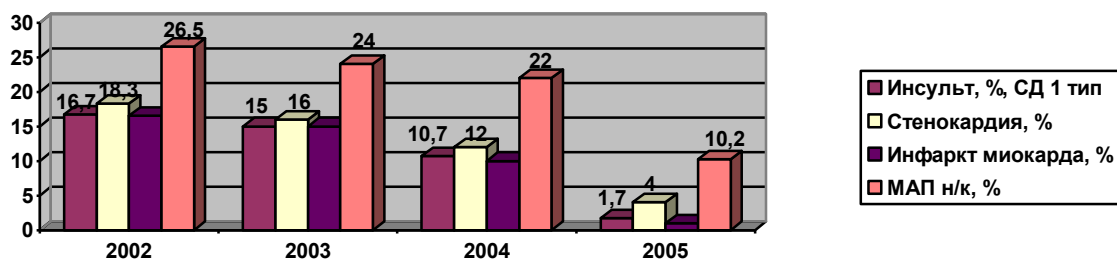


Рис.6. Динамика распространенности макрососудистых осложнений у больных СД 1 типа в г. Сургуте в 2002-2005 гг.

Макроангиопатия нижних конечностей (МАП) у больных СД 1 типа была зарегистрирована в 26,5 – 10,2 % случаев и произошло ее уменьшение в динамике за 4 года. Показатели распространенности МАП нижних конечностей в г. Сургуте в 2005 г. были в 2 раза ниже, чем в ХМАО (21,4 %) и в РФ (23,9 %).

Среди других осложнений СД 1 типа преобладала диабетическая сенсорная нейропатия 47,0 - 61,1 %. Наши данные в 2005 г. оказались выше, чем в ХМАО (43,1 %) и в РФ в целом (44,2 %).

Распространенность катаракты при СД 1 типа в г. Сургуте в 2002 – 2005 гг. была зарегистрирована в 19,5 – 24,0 %. Эти показатели в 2005 году оказались выше российских (13,0 %) и окружных (13,3 %) показателей практически в 2 раза.

По распространенности диабетической стопы при СД типа 1 также прослеживается значительное ее уменьшение с 18,3 % до 4,8 % случаев в 2005 году, что также в 2 раза ниже данных в ХМАО и РФ в целом (10,3 % и 10,4 % соответственно).

Таким образом, на основании данных регистра сахарного диабета в городе Сургуте в 2002-2005 гг. была выявлена высокая распространенность ретинопатии, сенсорной нейропатии и артериальной гипертензии у больных сахарным диабетом 1 и 2 типа. Показатели распространенности ретинопатии, артериальной гипертензии, инсульта и инфаркта у больных сахарным диабетом 2 типа, а также сенсорной нейропатии у больных сахарным диабетом 1 типа в городе Сургуте были выше окружных и российских показателей, даже при снижении в динамике наблюдения распространенности инфаркта и инсульта у больных СД 2 типа.

В результате внедрения в г. Сургуте городской целевой программы «Сахарный диабет» в 2002-2005 гг. было достигнуто снижение распространенности нефропатии (на 7,1 %), стенокардии, инсульта, инфаркта (в среднем на 4,8 %), макроангиопатии нижних конечностей у больных сахарным диабетом 2 типа, а у больных сахарным диабетом 1 типа - ретинопатии и нефропатии (на 6,3 %), стенокардии, инсульта, инфаркта и макроангиопатии нижних конечностей (в среднем на 15 %), ассоциированной с сахарным диабетом 1 типа артериальной гипертензии (на 9,3 %).

При углубленном обследовании больных из группы диспансерного наблюдения в исследование было включено 99 пациентов, наблюдавшихся амбулаторно, в возрасте $50,02 \pm 5,99$ лет с СД 2 типа длительностью течения от 1 года до 8,5 лет и артериальной гипертензией от 1 года до 18 лет и другими признаками метаболического синдрома (дислипидемия, гиперурикемия, абдоминальное ожирение). Все они были разделены на две группы по полу. Первую группу составили 59 мужчин, вторую группу составили 40 женщин. Все включенные в исследование пациенты, имели ожирение различной степени, в среднем у мужчин ИМТ составил $32,17 \pm 4,53$ кг/м², у женщин $36,08 \pm 6,98$ кг/м² (таблица 1).

Таблица 1

Клинико-лабораторная характеристика больных с сахарным диабетом 2 типа в сочетании с артериальной гипертензией

Показатели	Группы сравнения		p
	Мужчины (59)	Женщины (40)	
Северный стаж, годы	23,98 ± 6,27	26,18 ± 10,81	0,222
Ср. возраст, годы	50,17 ± 6,37	49,8 ± 5,48	0,765
Стаж АГ, лет	7,04 ± 6,28	10,92 ± 7,08	0,007
Стаж СД, лет	2,23 ± 1,83	4,32 ± 2,18	0,012
ИМТ, кг/ м ²	32,17 ± 4,53	36,08 ± 6,99	0,001
Глюкоза в б/х, ммоль/л	8,75 ± 2,86	8,78 ± 3,71	0,962
ГликоНв, %	6,91 ± 1,58	7,08 ± 1,78	0,615
Гликемия через 2 часа, ммоль/л	9,04 ± 3,49	8,94 ± 3,58	0,907
Гликемия натощак кап ммоль/л	7,03 ± 1,60	7,29 ± 1,81	0,465

По клинико-лабораторным характеристикам группы пациентов были сходны. Достоверных различий по возрасту, северному стажу, степени компенсации диабета, уровню тощачовой и постпрандиальной гликемии между группами не выявлено. Средний уровень гликированного гемоглобина (НвА1с) составил 6,95 ± 1,7 % и достоверно не различался. В состоянии декомпенсации по СД (гликированный гемоглобин более 6,5 %) находилось 46 человек (48 %) – 25 мужчин и 21 женщина.

Статистически значимое различие было выявлено только по индексу массы тела (ИМТ), длительности течения диабета и артериальной гипертензии. Длительность сахарного диабета у женщин в среднем составила 4,32 ± 2,18 года, что превышало стаж СД у мужчин. Стаж АГ у женщин также был достоверно выше, чем у мужчин и составил 10,9 ± 7,1 года. В обеих группах были впервые выявлены АГ и СД в 40 - 50 % случаев. Индекс массы тела (ИМТ) в обеих группах был более 30 кг/м², но у женщин он был достоверно выше, чем у мужчин и составил 36,1 ± 6,9 кг/м².

Артериальная гипертензия по данным разовых измерений «офисного» АД была зарегистрирована у всех пациентов в обеих группах. Достоверных различий по уровню офисного систолического АД и диастолического АД между группами выявлено не было (таблица 2).

Таблица 2.

Индексы электрокардиографии, показатели эхокардиографии в группах мужчин и женщин с сахарным диабетом 2 типа в сочетании с артериальной гипертензией

Показатель	Группы больных		p
	мужчины (n = 59)	женщины (n = 40)	
Офисное АД, мм.рт.ст.			
Систолическое АД	147,7 ± 19,92	148,0 ± 18,07	0,939
Диастолическое АД	93,05 ± 10,09	90,45 ± 9,07	0,193
ЭКГ Индекс Соколова-Лайона	29,51 ± 8,38	24,33 ± 7,72	0,008
ЭКГ Индекс Корнелла	19,18 ± 6,34	17,4 ± 5,83	0,216
ЭхоКГ			
ТЗС, мм.	1,1 ± 0,16	0,99 ± 0,12	0,001
ТМЖП, мм.	1,20 ± 0,22	1,1 ± 0,25	0,050
КДР ЛЖ, мм.	5,56 ± 0,64	5,09 ± 0,51	0,000
ДЛП, мм.	3,91 ± 0,48	3,77 ± 0,46	0,160
ФВ, %	63,78 ± 8,51	67,28 ± 7,61	0,044

По показателям ЭКГ между первой и второй группами статистически значимые различия были выявлены по индексу Соколова-Лайона ($p = 0,008$).

По данным эхокардиографии достоверно различались ($p < 0,05$) значения толщины задней стенки левого желудочка, толщины межжелудочковой перегородки, конечного диастолического размера левого желудочка и фракции выброса. Все эти показатели были меньше и лучше у пациентов второй группы (у женщин), несмотря на более длительный стаж АГ, возможно, в связи с большей приверженностью женщин к лечению АГ.

Анализ результатов суточного мониторирования АД у пациентов в исследуемых группах показал, что мужчины имели достоверно более высокие показатели среднего дневного и ночного САД и ДАД по сравнению с женщинами (таблица 3).

Таблица 3.

Показатели суточного мониторирования артериального давления в группах мужчин и женщин с сахарным диабетом 2 типа в сочетании с артериальной гипертензией

Показатель	Группы больных		p
	Мужчины (n = 59)	Женщины (n = 40)	
СМАД ср. дневное Систолическое АД, мм рт.ст.	139,7 ± 15,27	132,5 ± 13,39	0,027
Диастолическое АД, мм рт.ст.	87,7 ± 10,31	80,2 ± 8,73	0,000
СМАД ср. ночное Систолическое АД, мм рт.ст.	124,4 ± 17,79	115,9 ± 11,33	0,015
Диастолическое АД, мм рт.ст.	73,58 ± 10,52	66,23 ± 6,28	0,000
Суточный индекс, %	14,3 ± 6,74	15,03 ± 6,83	0,635
ЧСС максимальное	103,7 ± 15,85	105,2 ± 18,34	0,691
ЧСС минимальное	58,77 ± 9,35	60,4 ± 8,07	0,409

Средние показатели дневного и ночного АД, как систолического, так и диастолического, по результатам СМАД в среднем на 5 - 10 мм.рт.ст. были выше в группе мужчин в отличие от показателей АД в группе женщин. Показатели среднего дневного САД были также выше у мужчин $139,7 \pm 15,27$ мм.рт.ст., чем у женщин $132,5 \pm 13,39$ мм.рт.ст. (таблица 3). Показатели дневного ДАД были также выше у мужчин $87,7 \pm 10,31$ мм.рт.ст., чем у женщин $80,2 \pm 8,7$ мм.рт.ст. Средние показатели ночного САД также у мужчин $124,4 \pm 17,79$ мм.рт.ст. были выше, чем у женщин $115,9 \pm 11,33$ мм.рт.ст., так же как и средние значения ночного ДАД у мужчин $73,58 \pm 10,52$ мм.рт.ст., а у женщин $66,23 \pm 6,28$ мм.рт.ст.

По данным нашего исследования число результатов ночного снижения АД типа «диппер» достоверно не различалось в обеих группах (71 % и 64 %), число результатов «овер-диппер» было выше в 2,3 раза в группе женщин (18 % против 8 %), но в этой группе было меньше больных с типом «нон-диппер», характерным для больных с сахарным диабетом и худшим в прогнозе (18 % против 21 %).

Средний уровень триглицеридов в сыворотке крови у мужчин $2,98 \pm 2,81$ ммоль/л был статистически значимо выше, чем у женщин $1,79 \pm 1,23$ ммоль/л (таблица 4). Средние уровни общего холестерина, холестерина липопротеидов низкой и очень низкой плотности были несколько выше у мужчин, но достоверно между группами не различались. Уровни холестерина липопротеидов высокой плотности были ниже нормы в обеих группах, но достоверных различий между группами выявлено не было. Соответственно, соотношение ТГ к ЛПВП было также статистически значимо выше у мужчин $2,71 \pm 2,25$ против $1,54 \pm 0,91$ у женщин.

Средний уровень мочевой кислоты был достоверно выше у мужчин с сахарным диабетом 2 типа и артериальной гипертензией

Таблица 4

Биохимические показатели в группах мужчин и женщин с сахарным диабетом 2 типа в сочетании с артериальной гипертензией

Показатель	Группы больных		p
	Мужчины(n = 59)	Женщины(n = 40)	
Общий холестерин, ммоль/л	5,94 ± 1,37	5,65 ± 1,68	0,358
Триглицериды, ммоль/л	2,98 ± 2,81	1,79 ± 1,23	0,014
Холестерин ЛПНП, ммоль/л	4,01 ± 0,98	3,97 ± 1,73	0,916
Холестерин ЛПВП, ммоль/л	1,20 ± 0,3	1,31 ± 0,32	0,140
Холестерин ЛПОНП, ммоль/л	1,40 ± 1,32	0,96 ± 0,94	0,072
Индекс ТГ /ЛПВП	2,71 ± 2,25	1,54 ± 0,91	0,007
Мочевая кислота, ммоль/л	417,0 ± 106,4	345,6 ± 91,01	0,004

Также из группы диспансерного наблюдения были выделены 65 пациентов с нормальной и нарушенной экскрецией альбумина в моче, 27 женщин и 38 мужчин. Пациенты были разделены на 2 группы. Первую группу составили 21 пациент с диабетической нефропатией 1 стадии -- стадия микроальбуминурии (МАУ), вторую группу – 44 пациента без диабетической нефропатии (таблица 5). Средний возраст пациентов составил 49,6 ± 6,4 лет. Длительность течения сахарного диабета была в среднем 2,6 ± 2,7 года, варьируя от 1 до 11 лет. Стаж АГ в среднем составил 8,3 года и варьировал от 1 до 15 лет. Индекс массы тела у обследуемых в обеих группах был более 30 кг/м. В состоянии декомпенсации (гликированный гемоглобин более 6,5 %) находилось 29 человек (44 %). Средний уровень гликированного гемоглобина (HbA1c) составил 6,95 ± 1,7 %.

Таблица 5

Клинико-лабораторная характеристика больных сахарным диабетом 2 типа с нефропатией и без нефропатии

Показатель	Группы больных	
	без нефропатии (n = 44)	с нефропатией (n = 21)
Пол, муж/жен	25/19	13/8
Возраст, годы	50,2 ± 4,8	49,3 ± 8,1
Северный стаж, годы	24,3 ± 7,5	24,6 ± 4,7
Длительность СД, годы	2,5 ± 2,8	2,77 ± 2,8
Стаж АГ, годы	8,1 ± 6,4	8,6 ± 6,3
Индекс массы тела, кг/ м ²	32,9 ± 6,0	33,8 ± 4,5
Гликогемоглобин Hb A1c, %	6,8 ± 1,5	7,2 ± 2,0
Гликемия натощак, ммоль/л	7,1 ± 1,8	7,4 ± 1,6
Гликемия после еды, ммоль/л	8,6 ± 3,4	8,8 ± 2,5

По клинико-лабораторным характеристикам обе группы были сходны. Значимых различий по полу, возрасту, северному стажу, длительности диабета и артериальной гипертензии, индексу массы тела (ИМТ), уровню тощаковой и постпрандиальной гликемии, степени компенсации диабета между группами не было выявлено. По значениям офисного систолического и диастолического АД статистически значимых различий между группами выявлено не было (таблица 6).

По данным ЭКГ и эхокардиографии между первой и второй группами достоверных различий выявлено не было.

Таблица 6

Показатели артериального давления и данные эхокардиографии в группах с нефропатией и без нефропатии

Показатель	Группы больных		p
	без нефропатии (n = 44)	с нефропатией (n = 21)	
Офисное АД, мм рт.ст.			
Систолическое АД	146,9 ± 21,4	155,7 ± 20,0	0,119
Диастолическое АД	90,3 ± 11,0	95,7 ± 9,9	0,061
ЭхоКГ			
ТЗС, мм.	1,036 ± 0,13	1,09 ± 0,2	0,196
ТМЖП, мм.	1,11 ± 0,19	1,23 ± 0,29	0,050
КДР ЛЖ, мм.	5,29 ± 0,6	5,49 ± 0,71	0,243
ДЛП, мм.	3,85 ± 0,49	3,98 ± 0,59	0,353
ФВ, %	64,93 ± 7,6	62,1 ± 9,1	0,152

Анализ результатов суточного мониторирования АД у пациентов с различным уровнем альбуминурии показал, что больные группы с нефропатией имели более высокие показатели ночного САД и ДАД по сравнению с показателями группы без нефропатии (таблица 7).

Таблица 7

Показатели суточного мониторирования артериального давления в группах с нефропатией и без нефропатии

Показатель	Группы больных		p
	без нефропатии (n = 44)	с нефропатией (n = 21)	
СМАД дневное мм.рт.ст.			
Систолическое АД	136,1 ± 15,3	140,6 ± 16,2	0,281
Диастолическое АД	84,0 ± 10,1	89,4 ± 11,4	0,058
СМАД ночное , мм.рт.ст.			
Систолическое АД	119,0 ± 14,0	129,8 ± 21,6	0,018
Диастолическое АД	69,6 ± 8,5	75,0 ± 11,5	0,037
Суточный индекс, %	14,83 ± 5,9	12,53 ± 8,5	0,058
ЧСС максимальное	102,2 ± 14,5	107,6 ± 23,4	0,258
ЧСС минимальное	56,97 ± 7,5	61,3 ± 9,7	0,053

Показатели средних значений дневного и ночного АД, как систолического, так и диастолического, по результатам СМАД в среднем на 5 - 10 мм. рт. ст. были выше в группе больных с нефропатией в отличие от группы больных без нефропатии. Достоверно выше были средние показатели ночного систолического и диастолического АД в группе с нефропатией, в отличие от значений САД и ДАДн в группе без нефропатии.

Количество пациентов с суточным профилем АД «нон-диппер» во второй группе было выше на 12,75 % (31,25 % против 18,5 %), но меньше было больных с типом «овер-диппер» (6,25 % против 10,5 %).

Эхокардиографические показатели, характеризующие признаки гипертрофии левого желудочка в исследуемых группах не имели статистически значимых различий. Это свидетельствует о том, что у больных сахарным диабетом с гипертензией появляются

более ранние признаки поражения органов-мишеней – почек по сравнению с поражением органа-мишени – сердца.

Для пациентов обеих групп установлена прямая связь между показателями офисного САД и ДАД. Для пациентов без нефропатии $r = 0,557$ ($p < 0,001$), для пациентов с нефропатией $r = 0,757$ ($p < 0,001$).

Сильная прямая связь для пациентов обеих групп была выявлена для показателей дневного и ночного САД и ДАД. Для показателей днСАД и днДАД в группе больных без нефропатии $r = 0,837$ ($p < 0,001$), для аналогичных показателей в группе больных с нефропатией $r = 0,754$ ($p < 0,001$). Для показателей ночного САД и ДАД в группе пациентов без нефропатии $r = 0,757$ ($p < 0,001$), в группе пациентов с нефропатией $r = 0,863$ ($p < 0,001$).

Установлена обратная связь средней силы для максимального значения суточных показателей ЧСС и офисным САД $r = 0,492$ ($p = 0,045$) для группы больных с нефропатией, для группы больных без нефропатии эта взаимосвязь не установлена.

Таким образом, у больных с начальной нефропатией средние показатели ночного систолического и диастолического артериального давления выше, чем у больных без нефропатии. Учитывая данные эхокардиографического исследования, у больных сахарным диабетом 2 типа с артериальной гипертензией признаки поражения органов-мишеней – почек (микроальбуминурия) появляются раньше, чем признаки поражения сердца (гипертрофия миокарда).

На четвертом этапе проводили сравнительную оценку гипотензивного действия комбинированной терапии эналаприлом в сочетании с гидрохлортиазидом и эналаприлом в сочетании с индапамидом у пациентов с СД 2 типа и АГ. В исследование были включены 32 пациента с СД в сочетании с АГ, 19 мужчин и 13 женщин, средний возраст пациентов составил $50,9 \pm 7,6$ лет. Пациенты были рандомизированы методом случайных чисел на 2 группы. Пациенты первой группы (17 человек), получали индапамид 1,5 мг/сут и эналаприл в дозе 20 мг/сут, пациенты второй группы (15 человек), получали гидрохлортиазид в дозе 25 мг/сут и эналаприл в дозе 20 мг/сут. По клинико-метаболическим показателям группы были сходны. Исследование продолжалось в течение 6 месяцев. Проводили сравнение параллельных групп.

По результатам исследования было установлено статистически значимое снижение офисного ДАД в процессе лечения у пациентов 2 группы в среднем с 95,5 мм рт.ст до 89 мм рт.ст. Но по результатам СМАД показатели среднего ДАД у пациентов обеих групп не различались.

По результатам СМАД на фоне комбинированного лечения было зарегистрировано статистически значимое снижение ночного САД у пациентов на фоне сочетания эналаприла с индапамидом ($103,2 \pm 15,3$ мм рт.ст.) по сравнению с пациентами группы, получающей нефиксированную комбинацию эналаприла с гипотиазидом ($124,3 \pm 14,0$ мм рт.ст). Установлено также статистически значимое различие между показателями ночного ДАД у пациентов 1 и 2 группы - $63,88 \pm 9,06$ мм рт.ст. против $72,57 \pm 9,12$ мм рт.ст

Таким образом, было выявлено, что для больных сахарным диабетом 2 типа в сочетании с артериальной гипертензией, имеющих недостаточную степень ночного снижения артериального давления, нефиксированная комбинация эналаприла с индапамидом более эффективно снижает артериальное давление, чем комбинация эналаприла с гипотиазидом.

На основании вышеизложенного, нами была разработана усовершенствованная программа диспансерного наблюдения больных сахарным диабетом 2 типа в сочетании с артериальной гипертензией, включающая обязательное проведение суточного мониторирования артериального давления, коррекцию уровня гликемии и факторов риска, индивидуальное обучение на приеме у врача-эндокринолога, подбор комбинированной гипотензивной терапии с учетом гендерных особенностей течения заболевания.

ВЫВОДЫ

1. На основании данных регистра сахарного диабета в городе Сургуте в 2002-2005 гг. выявлена высокая распространенность ретинопатии, сенсорной нейропатии, а также артериальной гипертензии у больных сахарным диабетом 1 и 2 типа. Показатели распространенности ретинопатии, артериальной гипертензии, инсульта и инфаркта у больных сахарным диабетом 2 типа, а также сенсорной нейропатии у больных сахарным диабетом 1 типа в городе Сургуте были выше окружных и российских показателей.
2. В результате внедрения городской целевой программы «Сахарный диабет» в г. Сургуте в 2002-2005 гг. было достигнуто снижение распространенности нефропатии, стенокардии, инсульта, инфаркта (в среднем на 4,8 %), макроангиопатии нижних конечностей у больных сахарным диабетом 2 типа, а у больных сахарным диабетом 1 типа - ретинопатии и нефропатии (на 7 %), стенокардии, инсульта, инфаркта и макроангиопатии нижних конечностей (в среднем на 15 %), ассоциированной с сахарным диабетом 1 типа артериальной гипертензии (на 9,3 %).
3. Для больных сахарным диабетом 2 типа установлены гендерные различия средних показателей ночного систолического и диастолического артериального давления, а также уровней триглицеридов, мочевой кислоты в сыворотке крови и соотношения триглицеридов к липопротеидам высокой плотности, которые были выше у мужчин. При этом у женщин была большая длительность течения артериальной гипертензии и сахарного диабета, но более легкое течение.
4. Для больных сахарным диабетом 2 типа в сочетании с артериальной гипертензией, имеющих недостаточную степень ночного снижения артериального давления, нефиксированная комбинация эналаприла с индапамидом более эффективно снижает артериальное давление, чем комбинация эналаприла с гипотиазидом.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Данные регистра сахарного диабета целесообразно использовать для выявления в регионе наиболее распространенных диабетических осложнений и их мониторинга с целью разработки стратегических мероприятий по лечению и профилактике этих осложнений.
2. Внедрение мероприятий городской целевой программы «Сахарный диабет» в г. Сургуте привело к снижению распространенности многих сосудистых осложнений диабета в 2002-2005 гг., что требует дальнейшего проведения и развертывания программы.
3. Учитывая высокую распространенность сочетания сахарного диабета 2 типа с артериальной гипертензией и гендерные различия в течении гипертензии у мужчин, рекомендуется расширить программу обследования пациентов, включая проведение суточного мониторирования артериального давления и подбора адекватной комбинированной гипотензивной терапии.
4. С целью повышения эффективности наблюдения и лечения больных сахарным диабетом 2 типа в сочетании с артериальной гипертензией необходимо ввести в практику разработанную усовершенствованную программу диспансерного наблюдения, включающую проведение суточного мониторирования артериального давления, коррекцию уровня гликемии и факторов риска, индивидуальное обучение на приеме у врача-эндокринолога, подбор комбинированной гипотензивной терапии, с учетом гендерных особенностей течения заболевания.
5. Для больных сахарным диабетом 2 типа с артериальной гипертензией, имеющих недостаточную степень ночного снижения артериального давления, рекомендовано назначение комбинированной гипотензивной терапии эналаприлом в сочетании с индапамидом.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

- 1.Ефимова, Л.П. Суточный профиль артериального давления и ранние признаки поражения органов-мишеней у больных сахарным диабетом и гипертонией / Л.П. Ефимова, С.Л. Павленко // Вестник новых медицинских технологий. –2007. -Т. XIV. -№ 4. -С. 106-107.
- 2.Павленко, С.Л. Распространенность осложнений сахарного диабета 2 типа по данным Сургутского городского регистра за 2002-2005 г. / С.Л. Павленко, Л.П. Ефимова, А.Р. Пелевин, Т.А. Райская // Сахарный диабет. -2008. -№ 4 (41). –С. 35-37.
- 3.Ефимова, Л.П. Оценка эффективности профилактических мероприятий у больных артериальной гипертонией / Л.П. Ефимова, В.Е Кудряшова, С.Л Павленко // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы профилактики неинфекционных заболеваний» -Москва, 25-26 ноября 2005. -С. 30.
- 4.Ефимова, Л.П. Механизмы формирования осложнений у больных сахарным диабетом 2 типа в сочетании с артериальной гипертонией / Л.П. Ефимова, С.Л. Павленко // Материалы V Всероссийского Конгресса эндокринологов «Высокие медицинские технологии в эндокринологии» - Москва, 30 октября – 2 ноября 2006. -С. 670.
- 5.Ефимова, Л.П. Школа пациента для больных метаболическим синдромом / Л.П. Ефимова, С.Л. Павленко // Материалы V Всероссийского Конгресса эндокринологов «Высокие медицинские технологии в эндокринологии» - Москва, 30 октября – 2 ноября 2006. -С. 731.
- 6.Ефимова, Л.П. Психологический статус больных артериальной гипертонией / Л.П. Ефимова, О.Ф. Банникова, С.Л. Павленко // Сборник тезисов Межрегиональной научной конференции «Клиническая психология и психотерапия: парадигмы, концепции, инструментарий. –Сургут, 9-10 ноября 2006. –С. 46 - 47.
- 7.Павленко, С.Л. Распространенность осложнений сахарного диабета по данным Сургутского городского регистра / С.Л. Павленко, Н.Г. Гвоздь, Л.П. Ефимова // Сборник научных трудов Сургутского Государственного университета департамента образования и науки ХМАО-Югры. Естественные науки. - Сургут. -2007. – Вып. 27. -С. 226 – 231.
- 8.Ефимова, Л.П. Гендерные различия эффективности гипотензивной терапии у пациентов с метаболическим синдромом / Л.П. Ефимова, С.Л. Павленко // Материалы 9-го Всероссийского научно-образовательного форума «Кардиология - 2007». - Москва, 12-14 февраля 2007. С. 91 – 92.
- 9.Ефимова, Л.П. Нарушения липидного обмена у больных артериальной гипертонией в условиях Севера / Л.П. Ефимова, С.Л. Павленко // Материалы Российского национального Конгресса кардиологов, Конгресса кардиологов стран СНГ «Кардиология без границ». Приложение 1 к журналу «Кардиоваскулярная терапия и профилактика». – Москва. -2007. -№ 6 (5). С. 101.
- 10.Yephimova, L.P. Influence of combination therapy of Indapamide and Enalapril with Nipothiazide on 24-Hour Blood Pressure Profile / L.P. Yephimova, S.L. Pavlenko, O.P. Bannicova // Cardiovascular Drugs and Therapy. November 2007 supplement.
- 11.Павленко, С.Л. Распространенность диабетической нефропатии по данным Сургутского городского регистра в 2002-2005 гг. / С.Л. Павленко, Л.П. Ефимова // Материалы всероссийского конгресса «Диабет и почки». –Москва, 17-19 мая 2009, -С. 76.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- АГ - артериальная гипертензия
АД - артериальное давление
ДАД – диастолическое артериальное давление
ИМ - инфаркт миокарда
ИМТ - индекс массы тела
КДР - конечно-диастолический размер левого желудочка
ЛПВП - липопротеиды высокой плотности

ЛПНП - липопротеиды низкой плотности
ЛПОНП - липопротеиды очень низкой плотности
НТГ – нарушение толерантности к глюкозе
МАУ - микроальбуминурия
МАП – макроангиопатия
МИ – мозговой инсульт
САД - систолическое артериальное давление
СД - сахарный диабет
СМАД - суточное мониторирование артериального давления
ТГ - триглицериды
ТЗСЛЖ - толщина задней стенки левого желудочка
ЭКГ - электрокардиография
ЭхоКГ - эхокардиография