

Ахмедова Эсмемральда Биннатовна

Клинико-инструментальная характеристика и качество жизни пациентов с артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца в сочетании с другими соматическими заболеваниями

14.01.05 – кардиология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Москва – 2020

Работа выполнена в отделе вторичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор

Мамедов Мехман Ниязиевич

Официальные оппоненты:

Заведующая кафедрой медико-социальной экспертизы,
неотложной и поликлинической терапии
Института профессионального образования
ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный
медицинский университет имени И.М. Сеченова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский университет),
доктор медицинских наук, профессор

Сизова Жанна Михайловна

Заместитель директора по научной работе
Обособленного структурного подразделения
«Российский геронтологический научно-клинический центр»
ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский
медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Министерства
здравоохранения Российской Федерации, г. Москва,
доктор медицинских наук, профессор

Котовская Юлия Викторовна

Ведущая организация:

ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Защита диссертации состоится «___»_____2021 г. в_____ на заседании диссертационного совета Д 208.016.01, созданного на базе ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России по адресу: 101990, г. Москва, Петроверигский пер., д.10, стр.3.

С диссертацией можно ознакомиться в читальном зале ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России (101990, г. Москва, Петроверигский пер., д.10, стр.3) и на сайте: www.gnicpm.ru

Автореферат разослан «_____»_____20___ г.

Ученый секретарь диссертационного совета,
доктор медицинских наук

Бочкарева Елена Викторовна

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

АГ	- артериальная гипертония
АД	- артериальное давление
ВСА	- внутренняя сонная артерия
ДАД	- диастолическое артериальное давление
ДС	- дуплексное сканирование
ЕОК	- Европейское общество кардиологов
ЖЭС	- желудочковые экстрасистолы
ЗСЛЖ	- задняя стенка левого желудочка
ИБС	- ишемическая болезнь сердца
ИММЛЖ	- индекс массы миокарда левого желудочка
КДО	- конечно-диастолический объем
КЖ	- качество жизни
КСО	- конечно-систолический объем
ЛВП	- липопротеины высокой плотности
ЛЖ	- левый желудочек
ЛНП	- липопротеины низкой плотности
ЛП	- левое предсердие
МЖП	- межжелудочковая перегородка
НЖЭС	- наджелудочковые экстрасистолы
ОБА	- общая бедренная артерия
ОСА	- общая сонная артерия
ПЖ	- правый желудочек
ПП	- правое предсердие
САД	- систолическое артериальное давление
СД	- сахарный диабет
СДЛА	- систолическое давление в легочной артерии
ССЗ	- сердечно-сосудистые заболевания
ТГ	- триглицериды
ФВ	- фракция выброса
ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России	- ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации
ХБ	- хронический бронхит
ХБОД	- хронические болезни органов дыхания
ХНИЗ	- хронические неинфекционные заболевания
ХОБЛ	- хроническая обструктивная болезнь легких
ХС	- холестерин
ЭКГ	- электрокардиография
EQ-5D-3L	- European Quality of Life Instrument – европейский опросник оценки качества жизни
EQ (EQ VAS)	- European Quality of Life Visual Analogue Scale – визуальная аналоговая шкала опросника EQ-5D-3L
GARD	- Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases – глобальный альянс по борьбе с хроническими респираторными заболеваниями
GOLD	- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease - рекомендации по глобальной стратегии диагностики, лечения и профилактики ХОБЛ
ECST	- European Carotid Surgery Trial – стандартный европейский протокол оценки процента стеноза просвета артерий

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность и степень разработанности темы исследования. Начиная с 50-х годов XX века ХНИЗ занимают основное место в структуре смертности в странах с высоким и средним уровнем жизни (*Global atlas on cardiovascular disease prevention and control*, 2013). Среди них наиболее часто встречаются ССЗ, онкологические заболевания, СД 2 типа и ХБОД.

В России на долю ХНИЗ приходится 84% от всей смертности взрослого населения, а ССЗ среди них занимают 49,9% (Оганов Р.Г., 2015). При этом, в более чем половине случаев - причиной смерти являются различные клинические формы ИБС (*Демографический ежегодник России*; 2015).

Согласно данным проспективных исследований, в российской популяции среди основных факторов риска, АГ является лидирующей причиной преждевременной смертности и инвалидизации населения (Шальнова С.А. и др., 2004).

По данным обращаемости за медицинской помощью взрослого населения в РФ в 2011 году было зарегистрировано более 24 млн. случаев болезней органов дыхания, при этом на ХБОД приходилось 23,1% случаев (Бойцов С.А., Чучалин А.Г., 2013). Согласно данным Российского респираторного общества, ХОБЛ является вторым по распространенности заболеванием в мире. По данным популяционного эпидемиологического исследования, проведенного в 12 районах РФ в 2010-2011г в рамках программы GARD, включавшем 7165 человек в возрасте ≥ 18 лет, среди обследованного населения 39,7 % пациентов имели хотя бы один из симптомов ХБОД - кашель, мокрота, одышка (Чучалин А.Г. и др., 2012). Общеизвестным фактом является ассоциация ХОБЛ с коморбидными состояниями, которые вносят значительный вклад в клиническую картину и прогноз (GOLD, 2017). По данным Всемирной организации здравоохранения, на сегодняшний день ХОБЛ является 3-й лидирующей причиной смерти в мире, от которой ежегодно умирает около 2,8 млн человек, что составляет 4,8% всех причин смерти.

Во всём мире с каждым годом растет распространенность и заболеваемость СД. При этом доказано, что риск развития летального исхода у больных ИБС в сочетании с СД 2 типа увеличивается в 2-4 раза, особенно после перенесенного инфаркта миокарда (Nuxley R, et al., 2006).

Согласно популяционным данным у больных с ИБС в сочетании с ХОБЛ риск сердечно-сосудистой смерти также увеличивается, в 2-3 раза (Man SF, et al., 2011). В нашей стране по результатам регистра «ПРОГНОЗ ИБС», относительный риск развития смерти у лиц с ИБС повышается при наличии СД в 1,7 раз, а в сочетании с ХОБЛ в 1,4 раза (Толпыгина С.Н. и др., 2015).

В последнее время в реальной клинической практике широко обсуждается концепция коморбидности соматических заболеваний. Продемонстрировано, что в 60-70% случаев выявляется два и более соматических заболеваний у одного и того же пациента. Нередко между ними имеется патогенетические и причинно-следственные связи. В совокупности они значительно ухудшают качество и продолжительность жизни пациентов, повышая риск смерти (Zhang M., et

al., 2009). Примерами подобного сочетания могут рассматриваться АГ и СД 2 типа, а также АГ и ХОБЛ (Arnett DK, et al., 2014). Будучи серьезным медико-социальным заболеванием, СД 2 типа рассматривается и как фактор риска развития АГ, как и фактор значительно отягощающий ее течение (Колчин Ю.Н. и др., 2007).

В то же время, при наблюдающемся росте заболеваемости ХОБЛ (Masoli M, et al., 2004), ряд крупных исследований демонстрируют, что основной причиной смертности данной категории больных являются не дыхательная недостаточность, как считалось ранее, а именно сердечно-сосудистые осложнения (Чучалин А.Г., 2008; Huxley R, et al., 2006). Значимость данной коморбидности подчеркивается также в японском исследовании, показавшим тесную взаимосвязь между АГ и заболеваниями, сопровождающимися обструкцией нижних дыхательных путей (Utsugi H, et al., 2016).

Своевременное выявление и коррекция основных факторов риска ХНИЗ, а также сопутствующих заболеваний у пациентов с высоким сердечно-сосудистым риском, а именно, у больных как с АГ, так и с ИБС, может значительно снизить потерю трудоспособности и смертность среди взрослого населения. Вместе с тем, остаются малоизученным вопросы влияния коморбидных состояний на качество жизни больных АГ и ИБС, клинические, инструментальные и биохимические показатели, а также на прогноз выживаемости в ближайшие 10 лет у данной категории пациентов.

Цель исследования. Выявить особенности клинико-инструментальных и биохимических параметров и оценить качество жизни и прогноз выживаемости у больных с АГ, ИБС и другими соматическими заболеваниями.

Задачи исследования:

1. Оценить гемодинамические, антропометрические показатели у больных с АГ и ИБС в сочетании с другими соматическими заболеваниями, а также гендерные особенности их течения.
2. Охарактеризовать данные инструментальных методов исследования у больных с АГ и ИБС, в сочетании с СД 2 типа, ХОБЛ и/или ХБ.
3. Проанализировать биохимические нарушения у больных с коморбидной патологией по сравнению с группами без коморбидности.
4. Оценить прогноз 10-летней выживаемости у больных с сочетанной патологией по индексу коморбидности Чарлсона.
5. Изучить качество жизни больных по психометрическим и физическим параметрам с помощью европейского опросника EQ-5D-3L.

Научная новизна. Впервые проведено исследование по комплексному изучению клинической картины АГ и ИБС в сочетании с другими соматическими заболеваниями.

С помощью спектра клинико-инструментальных и биохимических исследований проведён сравнительный анализ исследуемых характеристик при различных видах коморбидности как у больных АГ, так и ИБС. Выявлено, что гипертрофия ЛЖ и увеличение размеров ЛП в большей степени выражены у больных с АГ и СД 2 типа, по сравнению с больными АГ и ХОБЛ.

Проведён перекрестный анализ 10-летней выживаемости по индексу коморбидности Чарлсона у больных АГ и ИБС с идентичной коморбидностью. Показано, что коморбидность СД 2 типа с ИБС и/или АГ имеет худшую прогностическую значимость, чем сочетание ХОБЛ с ИБС и/или АГ.

Проанализировано КЖ пациентов с различными вариантами коморбидности. Впервые установлено, что тревога/депрессия и ограничение подвижности являются доминирующими показателями ухудшения качества жизни у пациентов с коморбидностью АГ и ИБС в сочетании как с СД 2 типа так и с ХОБЛ.

Теоретическая и практическая значимость работы. В ходе исследования были расширены представления о прогнозе выживаемости и КЖ у больных АГ и ИБС в коморбидности с другими соматическими заболеваниями, что позволяет разработать научно-обоснованные алгоритмы профилактики сердечно-сосудистых осложнений. Пациентам с АГ и ИБС в условиях лечебно-профилактического учреждения первичного звена здравоохранения рекомендуется определение индекса коморбидности и прогноза выживаемости, что позволяет разработать персонализированные комплексные лечебные и профилактические мероприятия. При наличии коморбидности необходимо расширить диагностический поиск с применением дополнительных инструментальных и биохимических методов исследования. Определение качества жизни должно быть важной составной частью программы обследования для определения тактики ведения пациентов с коморбидными состояниями в клинической практике.

Методология и методы исследования. Работа представляет собой одномоментное исследование, в котором использовался комплекс аналитических, статистических, клинических, инструментальных и лабораторных методов, среди которых основными являлись опросник EQ-5D-3L для оценки КЖ и индекс коморбидности Чарлсона для оценки прогноза 10-летней выживаемости у больных с сочетанной патологией.

Положения, выносимые на защиту.

1. В группах больных с сочетанием АГ и СД, а также ИБС и СД по данным эхокардиографии в наибольшей степени выражена гипертрофия ЛЖ, увеличение систолических объемов является наиболее значимым при сочетании ИБС и ХОБЛ.

2. Во всех группах больных АГ по данным суточного мониторирования АД более, чем в половине случаев имеется нарушение ночного снижения давления (нондипперы). У больных ИБС по сравнению с больными АГ атеросклеротическое поражение сонных артерий встречается на 25-30% чаще, а некоторых сегментов артерий нижних конечностей - в 2 раза чаще. Средние показатели гликемического статуса, липидного профиля и показатели почечной функции в группах больных АГ и ИБС являются сопоставимыми.

3. Средние баллы индекса коморбидности по Чарлсону в группе лиц с АГ и СД на 32% выше, чем у лиц с АГ и ХОБЛ; у больных ИБС аналогичные различия составляют около 20%. Большинство больных ИБС и АГ в сочетании с другими заболеваниями имеют низкие показатели 10-летней выживаемости, наиболее часто - при наличии СД.

4. Анализ КЖ пациентов с АГ продемонстрировал, что тревога/депрессия средней степени выраженности наиболее часто выявляется у лиц с сопутствующим СД, затем у лиц с ХОБЛ, в среднем в 1,5-2 раза чаще по сравнению с больными АГ без коморбидности. Боль/дискомфорт определяется у 30% больных с ХОБЛ, и у >40% с СД, что значительно чаще, чем у больных с отсутствием коморбидности. Вне зависимости от коморбидности, у больных ИБС тревога/депрессия, а также боль и дискомфорт выявляются в среднем в 55-60% случаев. У больных ИБС с СД или ХОБЛ ограничения подвижности выявляются в 2-3 раза чаще по сравнению с больными ИБС без коморбидности.

Апробация диссертации состоялась 30 января 2020г на заседании апробационной комиссии ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России. Основные результаты диссертационной работы доложены на VII Международном форуме кардиологов и терапевтов (Москва, 2018г), Всероссийской научно-практической конференции «Неинфекционные заболевания и здоровье населения России» (Москва, 2018г), на конференции Европейские дни по внутренним болезням (Прага, 2018г), VIII Международном форуме кардиологов и терапевтов (Москва, 2019г), Всемирной конференции кардиологов (Токио, 2019г).

Личное участие автора заключалось в непосредственном участии во всех этапах исследования: набор пациентов; разработка форм индивидуальной карты пациента; проведение анкетирования и опрос с помощью опросника EQ-5D-3L; оценка прогноза 10-летней выживаемости у больных с сочетанной патологией по индексу коморбидности Чарлсона; физикальное обследование; интерпретация данных лабораторных исследований и результатов инструментальных обследований; ввод результатов исследования в электронную базу и участие в проведении статистического анализа данных; подготовка публикаций.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 13 научных работ, из них 7 статей в журналах, входящих в Перечень ВАК и в международные базы цитирования (Scopus и Web of Science); 1 статья в журнале не входящем в Перечень ВАК, 3 тезиса в российских и 1 в зарубежном сборниках трудов научных конференций; 1 монография.

Внедрение. Результаты исследования внедрены в практическую работу врачей 1 и 2 кардиологического отделения и терапевтического отделения ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 158 страницах компьютерной верстки и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов, результатов собственных исследований, обсуждения, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, приложений. Работа иллюстрирована 34 таблицами и 21 рисунком. Список литературы включает 281 источников, из них 82 отечественных и 199 зарубежных.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Протокол исследования, формы медицинской документации и информированное согласие пациента одобрены Независимым этическим комитетом ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России.

Обследовано 220 человек, 136 мужчин и 84 женщины с АГ и ИБС наличием одного из двух ХНИЗ (СД 2 типа в стадии компенсации и ХОБЛ и/или ХБ в фазе ремиссии) из пациентов госпитализированных в стационар ФГБУ «НМИЦ ТПМ» с 2015г по 2017г. Пациенты были распределены на 2 группы: I группа: пациенты с АГ; II группа: пациенты с ИБС. Каждая группа делилась на 3 подгруппы: 1 подгруппа: пациенты без коморбидности; 2 подгруппа: пациенты с СД 2 типа; 3 подгруппа: пациенты с ХОБЛ и/или с ХБ (рисунок 1).

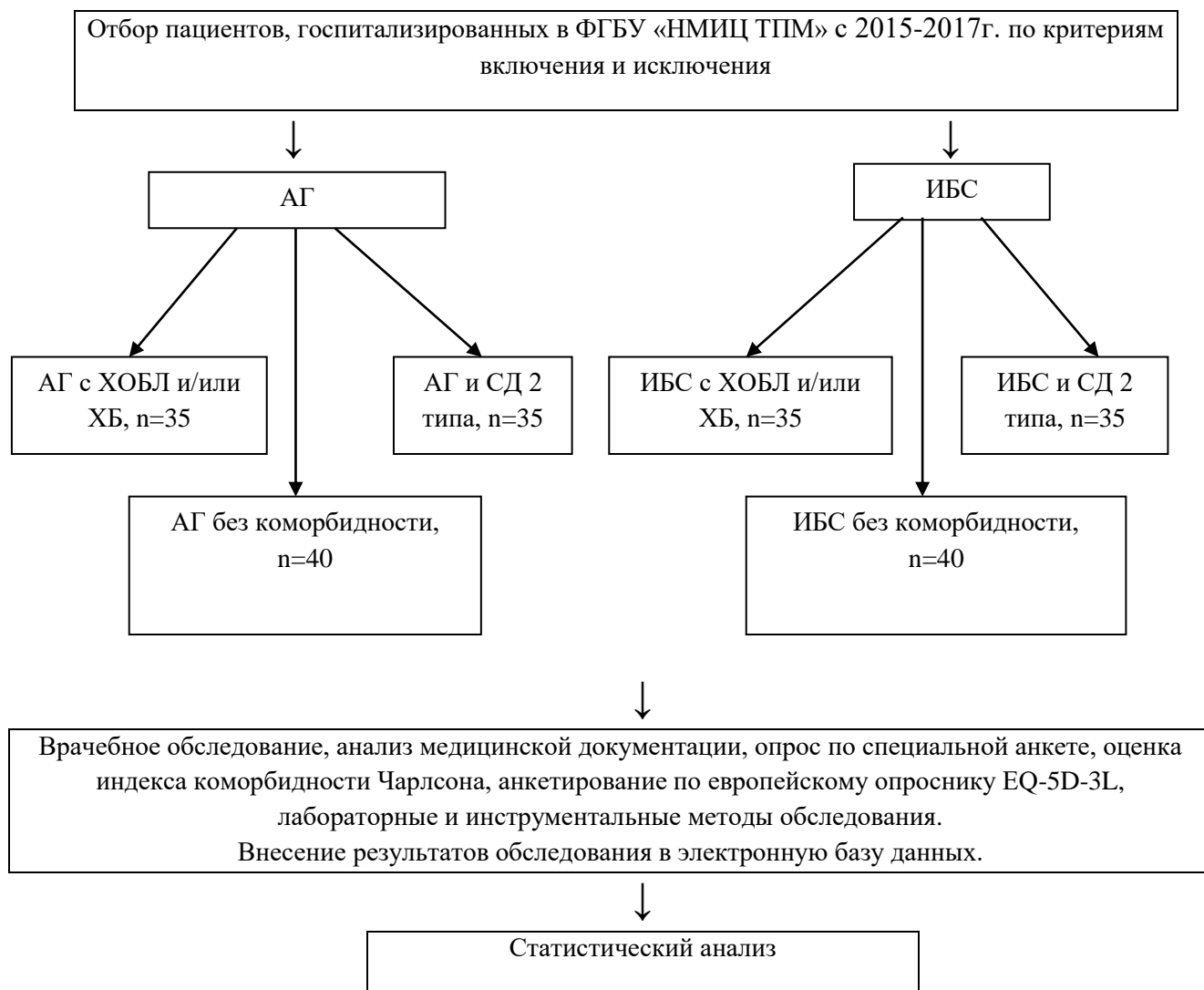


Рис. 1 Схема исследования

Критерии включения: 1. Мужчины и женщины, возраст 30-69 лет; 2. Гипертоническая болезнь I-II стадии, АГ 1-2 степени (по критериям ЕОК, 2013г) с наличием или отсутствием ХОБЛ и/или ХБ или СД 2 типа; 3. ИБС с наличием стенокардии напряжения I-II ФК по критериям ЕОК, 2014г, с наличием или отсутствием ХОБЛ и/или ХБ или СД 2 типа. 4. Верификация диагноза ХОБЛ, ХБ и СД 2 типа, по данным первичной медицинской документации (выписка из истории болезни, заключение пульмонолога, эндокринолога).

Критерии исключения: Сахарный диабет 1 и 2 типа в стадии декомпенсации; хроническая диабетическая полиневропатия с выраженным синдромом трофических нейропатических язв стоп или перемежающейся хромоты; нестабильная стенокардия; хроническая сердечная недостаточность II-IV ФК по NYHA; кардиомиопатии и миокардиты; острое нарушение мозгового кровообращения; ХОБЛ тяжелой, крайне тяжелой степени тяжести и в фазе обострения; ХБ в фазе обострения; системные заболевания соединительной ткани; тяжелые легочные заболевания; тяжелая почечная и печеночная недостаточность; онкологические заболевания; заболевания крови; психические заболевания; злоупотребление алкоголем.

Обследование больных включало: врачебный осмотр, заполнение анкеты для сбора информации о личном анамнезе и анамнезе жизни, о перенесенных и хронических заболеваниях, наличии поведенческих факторов риска ССЗ, статусе курения и алкоголя, семейном анамнезе, сопутствующих заболеваниях, аллергическом анамнезе. При сборе указанной информации учитывали также данные медицинской документации (выписок и результатов обследования).

К курящим относили пациенты, выкуривающих хотя бы одну сигарету в настоящее время. Пациенты, курившие в прошлом не были отнесены в группу курящих.

Антропометрия: проводили измерение роста, измерение массы тела, рассчитывали индекс массы тела, измеряли окружность талии.

Измерение АД проводилось через 5 мин. после отдыха пациента в положении сидя трехкратно с интервалом 1-2 мин. автоматическим тонометром на обеих руках с предварительным выбором для дальнейших измерений руки с более высокими показателями АД.

Заполнение самостоятельно пациентами в присутствии врача русскоязычной валидированной версии европейского **опросника EQ-5D-3L** для оценки качества жизни, психометрических и физических параметров. Опросник состоит из двух частей: описательной системы EQ-5D-3L и визуальной аналоговой шкала EQ (EQ VAS).

Определение индекса коморбидности Чарлсона с оценкой прогноза 10-летней выживаемости у больных с сочетанной патологией. При вычислении индекса коморбидности Чарлсона суммировали баллы за возраст и соматические заболевания. Сумма баллов 0-2 относилась к низкой коморбидности, где процент 10-летней выживаемости составляет >90%; 3 балла - к умеренной коморбидности с 10-летней выживаемостью 77%; 4 балла – к высокой коморбидности с 10-летней выживаемостью 53%; 5 баллов - к очень высокой коморбидности с 10-летней выживаемостью 21%.

Консультация эндокринолога пациентов с СД 2 типа, которая предусматривала, в том числе, назначение методов обследования и подбор терапии.

ЭКГ регистрировали в 12 стандартных отведениях, в положении лежа, на аппарате Schiller (Швейцария).

Эхокардиография проводилась на аппарате IE-33 “Phillips” (Нидерланды) и General Electric—GEVivid 7 Dimension (США), в трёхмерном режиме (М-, В- и доплеровский режимы).

Суточное мониторирование ЭКГ выполнялось на аппарате Schiller (Швейцария).

Суточное мониторирование АД проводилось 24 часа, на аппарате Schiller (Швейцария).

Рентгенография органов грудной клетки осуществлялось на рентгеновском аппарате General Electric — Legend CRF или Precision Rxi (США).

Спирометрия выполнялась на аппарате «Spirometry PC Software» CareFusion (Великобритания).

ДС сонных артерий проводили в В – режиме, линейным датчиком ультравысокого разрешения 17-5 МГц, встроенным блоком ЭКГ и программным обеспечением для сосудистых исследований (Toshiba и Aloka, Япония). Процент стеноза просвета артерии рассчитывали по европейскому стандартному протоколу ECST.

ДС артерий нижних конечностей выполнялось на аппарате Toshiba и Aloka (Япония) в В-режиме, с частотой 17-5 МГц. Процент стеноза артерии рассчитывали по протоколу ECST.

Велоэргометрия или тредмил-тест проводились на аппарате Schiller (Швейцария), стресс-эхокардиография с велоэргометрией - на горизонтальном велоэргометре с использованием специального программного модуля к ультразвуковому аппарату IE-33 “Phillips” (Нидерланды) и мультисигнального датчика в М- и В- доплеровских режимах.

Коронароангиография и/или транслюминальная баллонная коронарная ангиопластика при показаниях проводились на аппарате Philips Allura Xper FD20 (Нидерланды), GE Health care Innova 4100 (США).

Лабораторные исследования. Забор крови из локтевой вены осуществлялся утром натощак после 12-часового голодания. Анализировались показатели: глюкоза, гликированный гемоглобин, общий ХС, ХС ЛНП, ХС ЛВП, ТГ, мочевины, креатинин.

Статистическая обработка. Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета прикладных программ Statistica 6.0 (Statsoft Inc., США). Данные представлены в виде средних арифметических (M) значений и стандартного отклонения средней (SD). Значимость различий определяли с использованием критерия t Стьюдента в случае нормального распределения признака, при несоблюдении последнего – непараметрического критерия Манна-Уитни. Значимость различий качественных показателей определялась с помощью критерия χ^2 и точного критерия Фишера. Сравнительный анализ изучаемых параметров проводился попарно между группами больных. Различия считались значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Оценка гемодинамических, антропометрических показателей у больных с АГ и ИБС в сочетании с другими соматическими заболеваниями, а также гендерных особенностей

Распределение больных в группах показало равнозначное количество мужчин (n=56) и женщин (n=54) в I группе больных с АГ. Во II группе больных с ИБС отмечено превалирование лиц мужского пола (n=80) над женским (n=30) практически в 3 раза.

Оценка эхокардиографических параметров. В таблице 1 представлены параметры внутрисердечной гемодинамики у пациентов всех подгрупп больных с АГ. Значимо более высокий показатель толщины МЖП ($11,80 \pm 2,22$ мм) и ЗСЛЖ ($11,60 \pm 1,80$ мм) был отмечен во 2 подгруппе больных с АГ и СД 2 типа по сравнению с другими подгруппами. При сравнении этих показателей между 1 и 3 подгруппой, отмечено, что они были выше в 3 подгруппе у больных АГ с ХОБЛ и/или ХБ. Также обращает на себя внимание средний размер ЛП, который был достоверно выше у больных с коморбидностью, но наибольшая степень увеличения наблюдалась у пациентов 2 подгруппы АГ и СД 2 типа. Остальные показатели гемодинамики у больных сравниваемых групп оказались сопоставимы.

Таблица 1

Показатели ЭХО-КГ у больных АГ в зависимости от наличия СД 2 типа, ХОБЛ и/или ХБ

Показатель	1 подгруппа, АГ	2 подгруппа, АГ и СД 2 типа	3 подгруппа, АГ и ХОБЛ и/или ХБ
ЗСЛЖ, мм	$10,05 \pm 1,69$	$11,60 \pm 1,80^{***\#\#}$	$10,77 \pm 1,64^{@@}$
МЖП, мм	$10,58 \pm 2,07$	$11,80 \pm 2,22^{*\#}$	$11,03 \pm 1,84^{@}$
ИММЛЖ, г	$106,78 \pm 32,72$	$115,16 \pm 31,72$	$105,23 \pm 17,36$
ФВ ЛЖ, %	$62,50 \pm 5,40$	$60,97 \pm 10,40$	$62,54 \pm 6,43$
КДО ЛЖ, мл	$128,90 \pm 25,29$	$130,89 \pm 37,43$	$119,43 \pm 21,84$
КСО ЛЖ, мл	$52,40 \pm 17,74$	$51,69 \pm 22,53$	$45,06 \pm 13,28$
ЛП, мм	$39,13 \pm 5,76$	$44,43 \pm 7,77^{***\#\#}$	$41,80 \pm 4,66^{@@}$
ПП, мм	$36,28 \pm 7,01$	$39,51 \pm 7,36$	$39,34 \pm 6,56$
ПЖ, мм	$29,33 \pm 3,45$	$28,83 \pm 6,55$	$27,48 \pm 3,70$
СДЛА, мм рт.ст.	$27,08 \pm 5,63$	$29,03 \pm 7,39$	$29,37 \pm 6,33$

Примечание: * - достоверность различий между подгруппами 1 и 2 (* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$);

- достоверность различий между подгруппами 2 и 3 (# $p < 0,05$, ## $p < 0,01$, ### $p < 0,001$);

@ - достоверность различий между подгруппами 1 и 3 (@ $p < 0,05$, @@ $p < 0,01$, @@@ $p < 0,001$).

При рассмотрении всех подгрупп ИБС, также отмечены различия в гемодинамике по данным эхокардиографии. Средние показатели толщины МЖП и ИММЛЖ оказались достоверно выше у больных с ИБС и СД 2 типа по сравнению с подгруппой без коморбидности. ФВ ЛЖ оказалась ниже во 2 подгруппе ИБС и СД 2 типа, и в 3 подгруппе ИБС и ХОБЛ и/или ХБ. КДО и КСО ЛЖ у подгрупп ИБС и СД 2 типа и ИБС и ХОБЛ и/или с ХБ были выше, что свидетельствует о наличии у больных систолической и диастолической дисфункции ЛЖ. Во 2 подгруппе ИБС и СД 2 типа отмечены признаки перегрузки ЛП и ПП, что не наблюдалось в других подгруппах. СДЛА и размеры ПЖ во всех трёх подгруппах имели сопоставимые значения (таблица 2).

Показатели эхокардиографии у больных ИБС в зависимости от наличия СД 2 типа, ХОБЛ и/или ХБ

Показатель	1 подгруппа, ИБС	2 подгруппа, ИБС и СД 2 типа	3 подгруппа, ИБС и ХОБЛ и/или ХБ
ЗСЛЖ, мм	10,00±1,43	10,54±1,65	11,54±11,69
МЖП, мм	10,30±1,52@	11,17±2,01*#	9,89±1,76
ИММЛЖ, г	99,15±13,48	117,03±19,60***##	108,73±27,44@@
ФВ ЛЖ, %	59,31±8,16	54,23±12,33	54,11±15,20
КДО ЛЖ, мл	116,35±13,52	153,46±62,82**	161,69±82,27###@@
КСО ЛЖ, мл	41,20±11,34	70,34±58,43*	74,20±76,85#@
ЛП, мм	37,75±5,46	42,97±7,96***##	37,94±7,20@@
ПП, мм	34,13±4,89	39,20±7,83***##	35,77±7,62@@
ПЖ, мм	26,58±3,36	28,54±4,86	27,69±3,59
СДЛА, мм рт. ст.	27,30±3,82	28,97±4,53	28,77±6,75

Примечание: * - достоверность различий между подгруппами 1 и 2 (* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$);

- достоверность различий между подгруппами 2 и 3 (# $p < 0,05$, ## $p < 0,01$, ### $p < 0,001$);

@ - достоверность различий между подгруппами 1 и 3 (@ $p < 0,05$, @@ $p < 0,01$, @@@ $p < 0,001$).

Результаты инструментальных методов исследования у больных с АГ и ИБС в зависимости от наличия коморбидности

По данным холтеровского мониторирования ЭКГ, у 190 пациентов в качестве базового был синусовый ритм. Фибрилляция предсердий выявлена у 15 больных, трепетание – у 4. Ранее имплантированные электрокардиостимуляторы имелись у 8 больных.

Выявлено, что у большинства больных 1 подгруппы АГ (85%), 2 подгруппы АГ и СД 2 типа (88,6%) и 3 подгруппы АГ и ХОБЛ и/или ХБ (80,0%) имелся синусовый ритм. Аналогичная картина отмечена у больных 1 подгруппы ИБС (95%), 2 подгруппы ИБС и СД 2 типа (91,4%) и 3 подгруппы ИБС и ХОБЛ и/или ХБ (80,0%). Миграция водителя ритма отмечена только у 1 больного из 3 подгруппы ИБС с ХОБЛ и/или ХБ (2,9%). Фибрилляцию предсердий в 2 раза чаще имели пациенты с АГ и ХОБЛ и/или ХБ (11,4%), по сравнению с подгруппой АГ без коморбидности (5,0%) и подгруппой АГ и СД 2 типа (5,7%). В группе больных с ИБС фибрилляция предсердий чаще имела у пациентов с ИБС и СД 2 типа (8,6%) и с ИБС и ХОБЛ и/или ХБ (8,6%), по сравнению с подгруппой ИБС без коморбидности (2,5%). У 1 (2,5%) больного из 1 подгруппы АГ выявлена атриовентрикулярная блокада 1 степени. Электрокардиостимулятор был установлен в основном у больных 1 подгруппы АГ (7,5%) и 3 подгруппы ИБС и ХОБЛ и/или ХБ (8,6%).

Одиночные ЖЭС отмечены у 72 больных, в основном с АГ (n=48); парные - у 22 больных. ЖЭС по типу бигеминии выявлены у 16, по типу тригеминии у 5 больных. Пробежки

желудочковой тахикардии выявлены у 9 пациентов. Все эти показатели были в пределах допустимых значений. Различий между группами не выявлено (таблица 3).

Таблица 3

Желудочковые эктопии у больных АГ и ИБС в зависимости от коморбидности

Группы	Одиночные ЖЭС	Парные ЖЭС	ЖЭС по типу бигеминии	ЖЭС по типу тригеминии	Пробежки желудочковой тахикардии
1 подгруппа, АГ, n/%	16/22,2	2/9,1	2/12,5	1/20,0	1/11,1
2 подгруппа, АГ и СД 2 типа, n/%	17/23,6	5/22,7	3/18,8	0/0	1/11,1
3 подгруппа, АГ и ХОБЛ и/или ХБ, n/%	15/20,8	5/22,7	6/37,5	4/80,0	3/33,3
1 подгруппа, ИБС, n/%	6/8,3	1/4,5	1/6,3	0/0,0	0/0
2 подгруппа, ИБС и СД 2 типа, n/%	6/8,3	3/13,6	3/18,8	0/0,0	1/11,1
3 подгруппа, ИБС и ХОБЛ и/или ХБ, n/%	12/16,7	6/27,3	1/6,3	0/0,0	3/33,3
Итого:	72/32,7	22/10,0	16/7,3	5/2,3	9/4,1
В том числе Группа АГ, n/%	48/43,6	12/10,9	11/10,0	5/4,5	5/4,5
Группа ИБС, n/%	24/21,8	10/9,1	5/4,5	0/0,0	4/3,6

Как видно из таблицы 4, одиночные НЖЭС, чаще были отмечены у 1 подгруппы АГ и у 3 подгруппы АГ и ХОБЛ и/или ХБ. Парные НЖЭС в основном наблюдались у 1 подгруппы АГ и у 2 подгруппы АГ и СД 2 типа. Пробежки НЖТ преобладали у 1 подгруппы АГ.

Таблица 4

Наджелудочковые эктопии у больных АГ и ИБС в зависимости от коморбидности

Группы	Одиночные НЖЭС	Парные НЖЭС	НЖЭС по типу бигеминии	НЖЭС по типу тригеминии	Пробежки наджелудочковой тахикардии	Паузы
1 подгруппа, АГ, n/%	19/23,8	12/26,1@ β	2/33,3	1/100,0	12/31,6	1/25,0
2 подгруппа, АГ и СД 2 типа, n/%	16/20,0	13/28,3*# π	1/16,7	0/0	7/18,4	1/25,0
3 подгруппа, АГ и ХОБЛ и/или ХБ, n/%	19/23,8	7/15,2μ	2/33,3	0/0	7/18,4	0/0
1 подгруппа, ИБС, n/%	8/10,0	4/8,7	1/16,7	0/0	4/10,5	0/0
2 подгруппа, ИБС и СД 2 типа, n/%	7/8,8	4/8,7	0/0	0/0	3/7,9	1/25,0
3 подгруппа, ИБС и ХОБЛ и/или ХБ, n/%	11/13,8	6/13,0#@	0/0	0/0	5/13,2	1/25,0

Примечание: * - достоверность различий между подгруппами 1 и 2 (* $p < 0,05$); # - достоверность различий между подгруппами 2 и 3 (# $p < 0,05$); @ - достоверность различий между подгруппами 1 и 3 (@ $p < 0,05$); β – достоверность различий при сравнении 1 подгруппы АГ и 1 подгруппы ИБС (β $p < 0,05$); π – достоверность различий при сравнении 2 подгруппы АГ и 2 подгруппы ИБС (π $p < 0,05$); μ - достоверность различий при сравнении 3 подгруппы АГ и 3 подгруппы ИБС (μ $p < 0,05$).

Суточное мониторирование АД проведено у 37 пациентов I группы АГ. Средние показатели ночного снижения САД и ДАД оценены у 35 больных. По полученным данным, во всех группах с артериальной гипертонией больше половины пациентов имеют нарушения ночного снижения САД (нондипперы) (n=27) и ДАД (n=20). Нормальная степень ночного снижения САД («дипперы») была выявлена у 5 больных, а нормальная степень ночного снижения ДАД («дипперы») у 9 больных. Повышенная степень ночного снижения САД и ДАД («овердипперы») были отмечены у 3 и 6 больных, соответственно. В таблице 5 представлены среднесуточные значения показателей АД, которые были выше у больных 1 подгруппы АГ- без коморбидности.

Таблица 5

Показатели АД по данным суточного мониторирования у больных АГ

Показатель	1 подгруппа, АГ	2 подгруппа, АГ и СД 2 типа	3 подгруппа, АГ и ХОБЛ и/или ХБ
Максимальное дневное САД, мм рт. ст.	162,6±15,3	157,8±13,7	153,8±19,4
Среднее дневное САД, мм рт. ст.	134,7±13,1	129,5±9,5	128,9±16,0
Максимальное ночное САД, мм рт. ст.	139,1±17,0	136,4±16,8	136,4±23,7
Среднее ночное САД, мм рт. ст.	123,3±15,2	115,9±11,8	120,6±17,5
Максимальное дневное ДАД, мм рт. ст.	103,9±7,4	95,6±9,1	99,3±9,5
Среднее дневное ДАД, мм рт. ст.	83,8±9,8	77,8±8,1	78,2±9,2
Максимальное ночное ДАД, мм рт. ст.	85,0±10,9	81,0±8,1	81,0±13,5
Среднее ночное ДАД, мм рт. ст.	74,4±10,9	68,0±8,2	68,4±10,1

По данным ДС поражение сонных артерий обнаружено у 46 больных (20,9%). В группах лиц с ИБС стеноз левой общей сонной артерии выявляется на 25-30% чаще по сравнению с больными АГ и коморбидными состояниями. Стеноз сонных артерий несколько чаще был выявлен у лиц с ИБС ($p>0,05$), где самый высокий процент поражения был отмечен в левой ВСА (40,0±14,5 %) и в левой ОСА (36,0±12,8 %) (таблица 6).

Таблица 6

Оценка атеросклеротического поражения сонных артерий у больных АГ и ИБС

Локализация	Степень стеноза, %, M±SD		
	Всего	Группа АГ	Группа ИБС
Левая ОСА	30,32±9,54	27,33±5,78	35,94±12,81*
Правая ОСА	28,20±7,45	28,28±7,84	28,05±7,15
Бифуркация плечеголового ствола	30,55±7,04	30,55±7,04	-
Правая подключичная артерия	26,71±8,04	28,63±9,24	24,06±5,50
Левая ВСА	33,47±11,95	30,96±10,38	40,00±14,47*
Правая ВСА	33,09±9,70	32,50±9,65	33,93±10,49
Наружная сонная артерия	22,50	22,50	-

Примечание: * - $p<0,05$ достоверность различий при сравнении группы АГ и группы ИБС.

По данным ДС артерий нижних конечностей, поражение сосудов было выявлено у 7,3% (n=16) больных, в том числе у 9 больных ИБС и у 7 больных АГ. При оценке выраженности атеросклеротического поражения, отмечено, что чаще всего изменения отмечаются в левой ОБА (75%) и в правой ОБА (68,8%). Атеросклеротическое поражение некоторых сегментов артерий нижних конечностей в 2 раза чаще встречалось у больных с ИБС (левая поверхностная бедренная артерия у 55,6% больных, правая поверхностная бедренная артерия у 44,4%) по сравнению с больными АГ (левая поверхностная бедренная артерия у 28,6%, правая поверхностная бедренная артерия у 28,6%).

Биохимические показатели у больных АГ и ИБС в зависимости от наличия коморбидной патологии

Средние значения глюкозы у I группы АГ и II группы ИБС ($6,11 \pm 1,82$ ммоль/л и $5,86 \pm 1,88$ ммоль/л, соответственно $p=0,347$) и гликированного гемоглобина ($7,09 \pm 2,11\%$ и $7,26 \pm 2,01\%$, соответственно $p=0,836$) были выше референсных значений, но достоверно между группами не различались.

Не выявлено различий в показателях липидного обмена между подгруппами АГ (общий ХС, ХС ЛНП, ХС ЛВП и ТГ) (таблица 7).

Таблица 7

Показатели липидного профиля у подгрупп больных АГ

Показатель	1 подгруппа, АГ	2 подгруппа, АГ и СД 2 типа	3 подгруппа, АГ и ХОБЛ и/или ХБ
Общий ХС, ммоль/л	$5,15 \pm 1,02$	$4,68 \pm 1,30$	$5,28 \pm 1,39$
ХС ЛНП, ммоль/л	$3,12 \pm 0,92$	$2,90 \pm 1,00$	$3,13 \pm 1,19$
ХС ЛВП, ммоль/л	$1,36 \pm 0,28^*$	$1,06 \pm 0,22$	$1,19 \pm 0,30$
ТГ, ммоль/л	$1,51 \pm 0,71$	$1,69 \pm 0,56$	$1,92 \pm 1,00$

Примечание: * - $p < 0,05$ при сравнении 1 и 2 подгруппы.

У подгрупп больных ИБС липидный профиль находился в пределах референсных значений и достоверных различий между подгруппами не было выявлено. Все пациенты получали липидснижающую терапию (таблица 8).

Таблица 8

Показатели липидного профиля у подгрупп больных ИБС

Показатель	1 подгруппа, ИБС	2 подгруппа, ИБС и СД 2 типа	3 подгруппа, ИБС и ХОБЛ и/или ХБ
Общий ХС, ммоль/л	$4,59 \pm 0,91$	$4,42 \pm 1,02$	$4,31 \pm 1,03$
ХС ЛНП, ммоль/л	$2,61 \pm 0,84$	$2,49 \pm 0,82$	$2,63 \pm 0,98$
ХС ЛВП, ммоль/л	$1,12 \pm 0,24$	$1,01 \pm 0,26$	$0,94 \pm 0,17$
ТГ, ммоль/л	$1,55 \pm 0,66$	$1,56 \pm 0,94$	$1,37 \pm 0,38$

Для оценки функции почек были анализированы концентрации мочевины и креатинина в плазме крови. Не выявлено различий в уровне мочевины между 1 подгруппой АГ ($5,08 \pm 1,26$ мкмоль/л), 2 подгруппой АГ и СД 2 типа ($5,88 \pm 1,88$ мкмоль/л) и 3 подгруппой АГ и ХОБЛ ($5,72 \pm 1,52$ мкмоль/л). Концентрация креатинина в подгруппах АГ - 1 подгруппе АГ ($79,87 \pm 9,87$ мкмоль/л), 2 подгруппе АГ и СД 2 типа ($85,00 \pm 16,04$ мкмоль/л) и 3 подгруппе АГ и ХОБЛ ($85,11 \pm 16,35$ мкмоль/л) также достоверно не различалась.

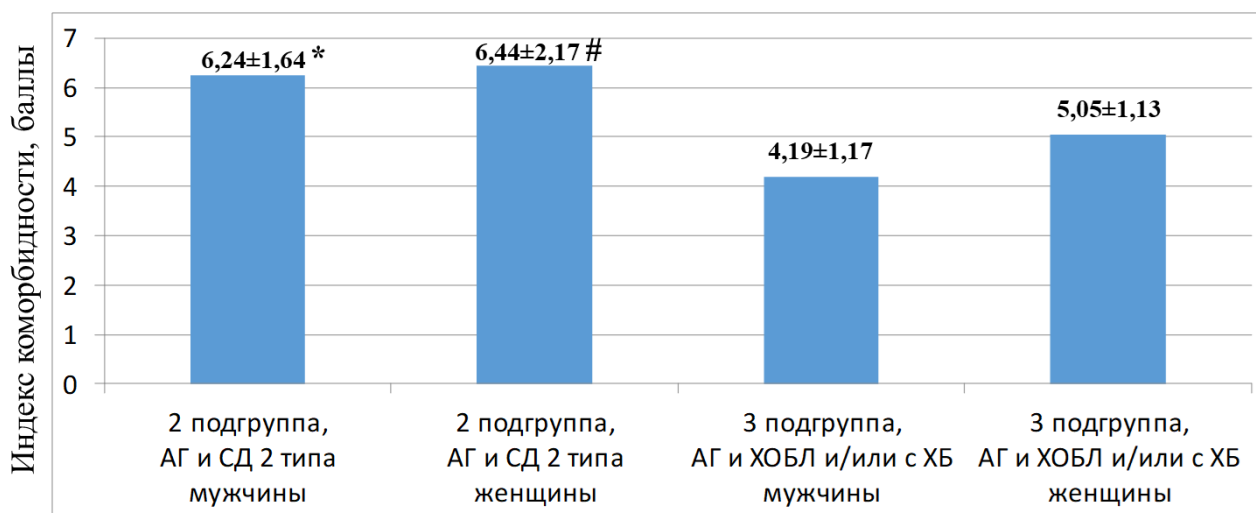
Аналогичная закономерность наблюдалась и у подгрупп больных ИБС – концентрации мочевины и креатинина находились в пределах референсных значений и достоверно между подгруппами различались ($p > 0,05$). В частности, в 1 подгруппе ИБС уровень мочевины составлял $5,07 \pm 1,22$ мкмоль/л, креатинина $81,45 \pm 10,45$ мкмоль/л, во 2 подгруппе ИБС и СД 2 типа - $6,20 \pm 2,04$ мкмоль/л и $88,74 \pm 20,94$ мкмоль/л соответственно, в 3 подгруппе ИБС и ХОБЛ - $8,68 \pm 12,96$ мкмоль/л и $90,78 \pm 26,66$ мкмоль/л соответственно.

Оценка прогноза 10-летней выживаемости у больных с сочетанной патологией по индексу коморбидности Чарлсона

Средний балл индекса коморбидности Чарлсона у мужчин составил $5,24 \pm 1,51$, а у женщин - $5,59 \pm 1,65$ ($p > 0,05$).

Анализ прогноза 10-летней выживаемости у больных АГ и ИБС по индексу коморбидности Чарлсона показал, что в обеих группах в основном преобладали пациенты с очень высокой коморбидностью и показателем выживаемости 21%.

Средний балл индекса коморбидности был на 32% выше у мужчин и женщин в подгруппе АГ и СД 2 типа по сравнению с подгруппой АГ и ХОБЛ ($p < 0,001$) (рисунок 2).



Примечание: * - $p < 0,001$ при сравнении мужчин подгрупп 2 и 3;
- $p < 0,001$ при сравнении женщин подгрупп 2 и 3

Рис. 2 Гендерный анализ индекса коморбидности у подгрупп больных АГ.

Аналогичная тенденция отмечалась и в группе ИБС, где средний балл индекса коморбидности у мужчин подгруппы ИБС и СД 2 типа был выше в среднем на 20%, чем у мужчин подгруппы ИБС и ХОБЛ (5,92±1,50 баллов, против 4,60±0,76 баллов, p<0,001). У женщин средний балл индекса коморбидности тоже выше в среднем на 20% у подгруппы ИБС и СД 2 типа, чем у подгруппы ИБС и ХОБЛ (5,91±1,44 баллов, против 4,70±0,67 баллов, p<0,001).

Согласно данным таблицы 9, наибольшее число больных - мужчин (n=14) и женщин (n=15) с очень высокой коморбидностью (21% выживаемости) имелось в подгруппе АГ и СД 2 типа. Больные мужчины (n=6) и женщины (n=5) с высокой коморбидностью (53% выживаемости) отмечены также в подгруппе АГ и ХОБЛ. Наименьшее число больных - имело умеренную и низкую коморбидность (выживаемость 77% и >90%).

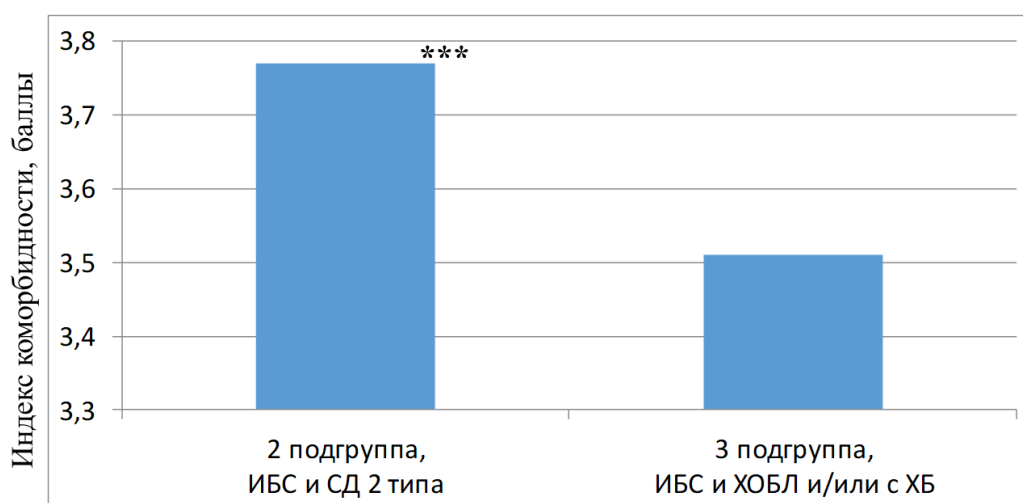
Таблица 9

Оценка 10-летней выживаемости по гендерному признаку у подгрупп больных АГ

Показатель выживаемости	2 подгруппа, АГ и СД 2 типа, n (%)		3 подгруппа, АГ и ХОБЛ и/или ХБ, n (%)	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
> 90%	0(0,0)	0(0,0)	1(6,3)***	0(0,0)
77%	0(0,0)	1(5,6)###	2(12,5)***	1(5,3)
53%	3(17,6)	2(11,1)	6(37,5)***	5(26,3)###
21%	14(82,4)***	15(83,3)###	7(43,8)	13(68,4)

Примечание: *** - p<0,001 при сравнении мужчин подгрупп 2 и 3;
- p<0,001 при сравнении женщин подгрупп 2 и 3

При анализе подгрупп больных ИБС, средний балл коморбидности был выше у подгруппы ИБС и СД 2 типа, чем у подгруппы ИБС и ХОБЛ и/или с ХБ (3,77±0,49 против 3,51±0,56 балла, p<0,001). Уровень коморбидности у больных обеих групп был умеренным (рисунок 3).



Примечание: *** - p<0,001 между подгруппами 2 и 3

Рис. 3 Индекс коморбидности у подгрупп больных ИБС.

Среди больных ИБС больше всего пациентов с очень высокой коморбидностью и низким прогнозом 10-летней выживаемости 21% было выявлено в подгруппе ИБС и СД 2 типа (19 мужчин и 9 женщин) (таблица 10). В подгруппе ИБС и ХОБЛ выявлено 13 мужчин и 6 женщин с таким же низким прогнозом выживаемости, а также 15 человек с высокой коморбидностью и прогнозом выживаемости 53%.

Таблица 10

Оценка 10-летней выживаемости у мужчин и женщин подгрупп ИБС

Показатель выживаемости	2 подгруппа, ИБС и СД 2 типа, n (%)		3 подгруппа, ИБС и ХОБЛ и/или ХБ, n (%)	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
> 90%	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)
77%	1(4,2)***	0(0,0)	1(4,0)	0(0,0)
53%	4(16,7)	2(18,2)	11(44,0)***	4(40,0)
21%	19(79,2)***	9(81,8)	13(52,0)	6(60,0)

Примечание: *** - $p < 0,001$ при сравнении мужчин подгрупп 2 и 3

Оценка КЖ больных по психометрическим и физическим параметрам с помощью опросника EQ-5D-3L

Не выявлено достоверных различий между мужчинами и женщинами по всем изучаемым параметрам КЖ ($p > 0,05$).

При сравнении подгрупп больных АГ, более низкое КЖ отмечено у пациентов с АГ и СД 2 типа и с АГ и ХОБЛ (таблица 11). При детальном изучении результатов опроса выявлено, что у больных с АГ и СД 2 типа и с АГ и ХОБЛ снижение КЖ в основном было обусловлено такими показателями как «подвижность», «боль/дискомфорт» и «тревога/депрессия». Тревога/депрессия средней выраженности в 1,5-2 раза чаще выявлена у лиц с наличием СД 2 типа (у мужчин 64,7%, у женщин 83,3%) и ХОБЛ (у мужчин 43,8%, у женщин 63,2%), по сравнению с больными АГ без коморбидности (у мужчин 43,5%, у женщин 35,3%). Боль/дискомфорт определяется у 30% больных с ХОБЛ, и у 42% с СД, что значительно чаще, чем в группе без коморбидности.

При сравнении подгрупп больных ИБС, более низкое КЖ отмечено у больных 1 подгруппы ИБС и 2 подгруппы ИБС и СД 2 типа. При детальном рассмотрении результатов опроса было отмечено, что у больных 1 подгруппы ИБС и 2 подгруппы ИБС и СД 2 типа снижение КЖ в основном было обусловлено такими показателями как «боль/дискомфорт» и «тревога/депрессия». Среди больных ИБС, тревога/депрессия выявляется в среднем в 55-60% случаев вне зависимости от коморбидности. Боль/дискомфорт выявляется в среднем у больных 54-65% случаев вне зависимости от коморбидности. Некоторые проблемы с «подвижностью» были выявлены у больных с ИБС и СД 2 типа (8,6%) и у больных с ИБС и ХОБЛ (8,6%), в 2-3 раза чаще, чем у больных без коморбидности (2,5%). При сравнении подгрупп больных АГ и ИБС более

выраженное снижение КЖ было отмечено у подгрупп ИБС. Снижение КЖ у этих больных было обусловлено такими показателями как «боль/дискомфорт» и «тревога/депрессия».

Таблица 11

Показатели КЖ у больных подгрупп АГ и ИБС (в баллах)

Группы	EQ1 Подвижность	EQ2 Уход за собой	EQ3 Повседневная деятельность	EQ4 Боль/Дискомфорт	EQ5 Тревога/Депрессия
1 подгруппа, АГ	1,03±0,158	1,00±0,00	1,08±0,267	1,38±0,540@@	1,50±0,599
2 подгруппа, АГ и СД 2 типа	1,09±0,284*	1,00±0,00	1,06±0,236	1,43±0,502**##	1,86±0,494
3 подгруппа, АГ и ХОБЛ и/или с ХБ	1,23±0,426#@ μ	1,00±0,00	1,11±0,323	1,37±0,547	1,60±0,553
1 подгруппа, ИБС	1,03±0,158	1,00±0,00	1,00±0,00	1,93±0,267**@@β β	1,60±0,545
2 подгруппа, ИБС и СД 2 типа	1,09±0,284*	1,00±0,00	1,06±0,236	1,89±0,583##ππ	1,69±0,530
3 подгруппа, ИБС и ХОБЛ и/или ХБ	1,09±0,284@	1,00±0,00	1,00±0,00	1,54±0,505μμ	1,60±0,553

Примечание: * - достоверность различий между подгруппами 1 и 2 (* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$); # - достоверность различий между подгруппами 2 и 3 (# $p < 0,05$, ## $p < 0,01$); @ - достоверность различий между подгруппами 1 и 3(@ $p < 0,05$, @@ $p < 0,01$); β – достоверность различий при сравнении 1 подгруппы АГ и 1 подгруппы ИБС (β $p < 0,05$, ββ $p < 0,01$); π – достоверность различий при сравнении 2 подгруппы АГ и 2 подгруппы ИБС (π $p < 0,05$, ππ $p < 0,01$); μ - достоверность различий при сравнении 3 подгруппы АГ и 3 подгруппы ИБС (μ $p < 0,05$, μμ $p < 0,01$).

ВЫВОДЫ

1. Гипертрофия левого желудочка по данным эхокардиографии в большей степени выражена в группе больных с сочетанием артериальной гипертонии и сахарного диабета по сравнению с группами больных с сочетанием артериальной гипертонии и хронической обструктивной болезни легких и без нее ($p < 0,05-0,01$), что ассоциируется с увеличением размеров левого предсердия ($p < 0,01$). В группе больных ишемической болезнью сердца выявлена аналогичная тенденция ($p < 0,05$), при этом конечно-диастолические ($p < 0,01$) и систолические ($p < 0,05$) объемы оказались наиболее высокими в группе лиц с ишемической болезнью сердца и хронической обструктивной болезнью легких.

2. В группе больных с сочетанием артериальной гипертонии и хронической обструктивной болезни легких фибрилляция предсердий, наджелудочковые/желудочковые экстрасистолы зарегистрированы в 2 раза чаще по сравнению с другими группами пациентов с артериальной гипертонией, тогда как у лиц с ишемической болезнью сердца эти показатели сопоставимы между подгруппами. По данным суточного мониторинга артериального давления во всех группах с артериальной гипертонией больше половины пациентов имеют нарушения ночного снижения давления (нондипперы). В группах лиц с ишемической болезнью сердца стеноз левой общей сонной артерии выявляется на 25-30% чаще по сравнению с больными артериальной гипертонией

и коморбидными состояниями. Атеросклеротическое поражение некоторых сегментов артерий нижних конечностей встречается в 2 раза чаще у больных ишемической болезнью сердца по сравнению с больными артериальной гипертонией.

3. Средние показатели гликемического статуса в группах больных артериальной гипертонией и ишемической болезнью сердца являются сопоставимыми. Параметры липидного профиля в подгруппах пациентов с артериальной гипертонией не различаются, аналогичная картина отмечается и среди лиц с ишемической болезнью сердца. Показатели почечной функции в подгруппах пациентов с артериальной гипертонией и с ишемической болезнью сердца также сопоставимы.

4. В группе лиц с артериальной гипертонией и сахарным диабетом средний балл индекса коморбидности по Чарлсону на 32% ($p < 0,001$) выше по сравнению с лицами с артериальной гипертонией и хронической обструктивной болезнью легких; у больных ишемической болезнью сердца эта разница составляет в среднем 20% ($p < 0,001$). Большинство лиц с ишемической болезнью сердца в сочетании с другими заболеваниями имеют низкий показатель 10-летней выживаемости, чаще всего при наличии сахарного диабета ($p < 0,001$). Аналогичная тенденция наблюдается в группе лиц с артериальной гипертонией ($p < 0,001$).

5. Анализ качества жизни пациентов с артериальной гипертонией продемонстрировал, что тревога/депрессия средней выраженности в 1,5-2 раза чаще выявляется у лиц с наличием сахарного диабета и хронической обструктивной болезни легких, по сравнению с больными артериальной гипертонией без коморбидности. Боль/дискомфорт определяется у 30% больных с хронической обструктивной болезнью легких, и у 42% с сахарным диабетом, что значительно больше, чем в группе без коморбидности. Показатели подвижности и повседневной деятельности между группами сопоставимы. Вне зависимости от коморбидности у больных ишемической болезнью сердца тревога/депрессия выявляется в среднем в 55-60% случаев. Аналогичная закономерность наблюдается в отношении боли и дискомфорта. Ухудшение показателя подвижности у больных ишемической болезнью сердца с сахарным диабетом или хронической обструктивной болезнью легких выявляется в 2-3 раза чаще по сравнению с больными ишемической болезнью сердца без коморбидности.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Пациентам с артериальной гипертонией и ишемической болезнью сердца в условиях лечебно-профилактического учреждения первичного звена здравоохранения рекомендуется определение индекса коморбидности и прогноза выживаемости, что позволяет разработать персонализированные комплексные лечебные и профилактические мероприятия.

2. При наличии коморбидности необходимо расширить диагностический поиск с применением дополнительных инструментальных и биохимических методов исследования с целью выявления скрытых патологических изменений, которые помогут в дальнейшем при подборе правильной тактики ведения этих пациентов.

3. Определение качества жизни должно быть важным составляющим при определении тактики ведения пациентов с коморбидными состояниями в клинической практике, позволяющим выявить показатели, требующие первоочередной коррекции.

СПИСОК НАУЧНЫХ РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в рецензируемых журналах, входящих в Перечень ВАК и международные базы цитирования Scopus и Web of Science:

1. **Ахмедова Э.Б.**, Тогузова З.А., Мамедов М.Н. Значение различного уровня глюкозы в развитии сердечно-сосудистых заболеваний и осложнений // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2013. – Т. 9, № 1.– С. 74-78. doi:10.20996/1819-6446-2013-9-1-74-78 (Scopus).
2. Мамедов М.Н., Ковригина М.Н., **Ахмедова Э.Б.**, Тогузова З.А. Оценка риска развития сахарного диабета среди врачей терапевтического профиля: результаты скрининг исследования // Кардиология. – 2015. – Т. 55, № 2. – С. 65-69. doi: 10.18565/cardio.2015.2.65-69(Scopus, Web of Science).
3. Марданов Б. У., Мамедов М. Н., **Ахмедова Э.Б.**, Оганов Р. Г. К вопросам течения и прогноза кардиоваскулярных заболеваний у больных сахарным диабетом // Кардиоваскулярная терапия и профилактика.–2015.– №14(1). – С.83–89. doi: 10.15829/1728-8800-2015-1-83-89(Scopus).
4. Марданов Б.У., Пяк В.Е., Корнеева М.Н., **Ахмедова Э.Б.** Влияние сахарного диабета на течение и исход инфаркта миокарда у больных, подвергнутых чрескожным коронарным вмешательствам // Кардиоваскулярная терапия и профилактика.– 2016. – Т. 15, № 6. –С. 13-18. doi: 10.15829/1728-8800-2016-6-13-18 (Scopus).
5. Марданов Б.У., Корнеева М.Н., **Ахмедова Э.Б.** Сердечная недостаточность и сахарный диабет: отдельные вопросы этиопатогенеза, прогноза и лечения // Рациональная фармакотерапия в кардиологии.–2016. – Т. 12, № 6. –С. 743-748. doi: 10.20996/1819-6446-2016-12-6-743-748(Scopus, Web of Science).
6. **Ахмедова Э.Б.**, Марданов Б.У., Бадейникова К.К., Мамедов М.Н. Исследование качества жизни и параметров клинико-биохимического спектра у больных АГ и коморбидными состояниями // Рациональная фармакотерапия в кардиологии.– 2017.– Т. 13, № 1. – С. 31-35. doi: 10.20996/1819-6446-2017-13-1-31-35 (Scopus, Web of Science).
7. **Ахмедова Э.Б.**, Марданов Б.У., Мамедов М.Н. Влияние соматической коморбидной патологии на течение ишемической болезни сердца // Российский кардиологический журнал.– 2017.– № 9 (149). – С.55-59. doi: 10.15829/1560-4071-2017-9-55-59 (Scopus).

Статья в рецензируемом журнале, не входящая в Перечень ВАК:

8. **Ахмедова Э.Б.**, Дудинская Е.Н., Марданов Б.У., Абдалкина Е.Н., Канорский С.Г. Контроль гликемии при сахарном диабете: обзор международных исследований по кардиологической безопасности сахароснижающих препаратов // Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний.– 2016. – Т. 4, № 11. –С. 8-14.

Тезисы

9. Марданов Б.У., Мамедов М.Н., **Ахмедова Э.Б.** Особенности биохимического профиля больных хронической сердечной недостаточности и сахарным диабетом //Материалы VI Международного форума кардиологов и терапевтов (28 – 30 марта, 2017 г., Москва). Кардиоваскулярная терапия и профилактика.– 2017.–Т. 16, № Специальный выпуск (март)/Первый.– С. 196-197.
10. **Akhmedova Esmeralda**, Mardanov Bakhodir, Mamedov Mekhman. The effect of comorbidity on the clinical course of CHD and life's quality // Abstract book 28th Great Wall International Congress of Cardiology (Beijing, China, October 12-15, 2017). Journal of the American College of Cardiology. – 2017. – Vol.70, Suppl.16. – p.190.
11. **Ахмедова Э.Б.**, Мамедов М.Н. Исследование качества жизни и параметров клинко-биохимического спектра у больных с артериальной гипертонией и коморбидными состояниями // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Неинфекционные заболевания и здоровье населения России» (17-19 мая, 2018 г., Москва). Профилактическая медицина. – 2018.– Т. 21, № 2 (выпуск 2)/Второй.– С. 6.
12. Мамедов М.Н., **Ахмедова Э.Б.**, Зволинская Е.Ю., Марданов Б.У. Особенности клинко-биохимических параметров, качества жизни и прогноза больных ИБС в сочетании с СД 2 типа и ХОБЛ //Сборник тезисов Российского национального конгресса кардиологов (24-26 сентября, 2019г., Екатеринбург). – С.346.

Монография

13. Мамедов М.Н., Зволинская Е.Ю., **Ахмедова Э.Б.**, Шепель Р.Н. Основные принципы изменения образа жизни у больных с коморбидностью ХНИЗ под редакцией Оганова Р.Г., Драпкиной О.М. г. Москва. – 2019г. – С. 126. DOI: <https://doi.org/10.17116/profmed2018rekcomorbidity>.