

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

На правах рукописи

НАТАВАН РАМИЗ ГЫЗЫ ИСМАИЛОВА

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА
И ЕЕ ФАКТОРОВ РИСКА СРЕДИ МУЖСКОГО НАСЕЛЕНИЯ
ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА В ГОРНОМ РАЙОНЕ
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

3205.01 – «Внутренние болезни»

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание учёной степени
доктора философии по медицине

Баку – 2014

Работа выполнена на кафедре «Терапия» в Азербайджанском
Государственном Институте
Усовершенствования Врачей им. А. Алиева

Научный руководитель:

доктор медицинских наук

Ф.А. Кулиев

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор

Я.З. Гурбанов

доктор философии по медицине

Г.Г. Иманов

Ведущее учреждение: Научно-Исследовательский Институт
Кардиологии им. академика Д. Абдуллаева,
отделение профилактической кардиологии

Защита состоится «21 » 05_____ 2014 г. в « » часов на
заседании Диссертационного Совета FD 03.012 при
Азербайджанском Медицинском Университете
Адрес: AZ1022, г. Баку, ул. Бакиханова, 23

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке
Азербайджанского Медицинского Университета

Автореферат разослан «__» _____ 2014 г.

Ученый секретарь

**Диссертационного Совета FD 03.012,
доктор медицинских наук, профессор**

С.Ш. Гасанов

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. Ежегодно сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) становятся причиной смерти более 17 миллионов человек, причем на ишемическую болезнь сердца (ИБС) приходится более половины из них. Несмотря на современные достижения в методах инструментальной диагностики и лечения, ИБС остается наиболее часто встречаемым заболеванием среди лиц трудоспособного возраста, обуславливающим высокую инвалидизацию и смертность.

С ИБС связано наибольшее число смертей от сердечно-сосудистых заболеваний среди населения стран Европейского Союза и США: в структуре общей смертности ИБС является причиной летального исхода у 17% мужчин и 16% женщин. Смертность от ИБС среди мужчин в возрасте до 65 лет в 3 раза выше, чем у женщин; в возрасте 65-80 лет смертность у представителей обоих полов выравнивается, а после 80 лет становится в 2 раза выше у женщин [ESC, 2009].

Развитие ССЗ, основной причиной которых является прогрессирование атеросклероза, в последние годы рассматривается с позиции сердечно-сосудистого континуума [Dzau V., Braunwald E., 1991], который представляет собой непрерывную цепь взаимосвязанных изменений в сердечно-сосудистой системе, начиная от факторов риска до терминальных поражений и смерти. Данная теория сформировала совершенно новый взгляд на структурно-функциональные изменения и на роль ремоделирования сердца, как на одну из неизбежных стадий континуума.

Результаты многочисленных эпидемиологических исследований свидетельствуют о наличии климатогеографических, социальных, расовых, гендерных особенностей в распространенности ИБС и ее факторов риска [Peter Libby et al., 2010].

Поэтому, изучение распространенности ИБС и ее ФР в конкретной климатогеографической зоне среди представителей различных этнических групп позволит установить региональные особенности распространенности ИБС и ее основных факторов риска для формирования представления об эпидемиологической ситуации в отношении ИБС на территории всей республики.

Закатальский район Азербайджанской Республики отличается высотой расположения над уровнем моря до 1500 м; помимо этого здесь

проживают различные народности, отличающиеся по характеру потребления продуктов питания, генетическим особенностям и т.д.

Таким образом, проведенное впервые популяционно-эпидемиологическое исследование ИБС и ее факторов риска среди неорганизованного населения 20-59 лет мужского пола Закатальского района Азербайджанской Республики способствует получению результатов, необходимых для дальнейшего формирования общенациональной концепции профилактики ИБС и ее факторов риска.

Цель исследования: Установить распространенность ишемической болезни сердца, ее факторов риска и их взаимосвязь с учетом этнических особенностей, а также частоту встречаемости гипертрофии, типов ремоделирования и диастолической дисфункции левого желудочка у лиц с ИБС среди мужского населения 20-59 лет Закатальского района Азербайджанской Республики.

Задачи исследования:

1. Установить распространенность ИБС и ее взаимосвязь с факторами риска среди неорганизованного мужского населения 20-59 лет Закатальского района Азербайджанской Республики.

2. Определить особенности, характеризующие распространенность основных факторов риска ИБС среди неорганизованного мужского населения 20-59 лет Закатальского района Азербайджанской Республики.

3. Провести анализ влияния этнической принадлежности на эпидемиологию ИБС и ее факторов риска среди неорганизованного мужского населения 20-59 лет Закатальского района Азербайджанской Республики.

4. Изучить распространенность факторов риска в отдельности и в различных сочетаниях при наличии и отсутствии ИБС среди мужского населения 20-59 лет Закатальского района Азербайджанской Республики.

5. Установить частоту встречаемости гипертрофии левого желудочка, типов его ремоделирования, диастолической дисфункции и их взаимосвязь у лиц с ИБС по данным доплер-ЭхоКГ.

Научная новизна: Впервые в условиях горного района Азербайджанской Республики выявлена и изучена распространенность ИБС, ее факторов риска и их взаимосвязь, установлена частота встречаемости гипертрофии, типов ремоделирования и диастолической дисфункции левого желудочка у лиц с ИБС. Установлено влияние этнической принадлежности на формирование эпидемиологической ситуации среди мужского населения трудоспособного возраста

Закатальского района Азербайджанской Республики. Определена необходимость дифференцированного подхода, с учетом этнической принадлежности, при формировании стратегии профилактики ИБС и ее факторов риска на территории Азербайджанской Республики.

Практическая значимость работы. На основании данных одномоментного популяционно-эпидемиологического исследования, изучившего распространенность ИБС и ее основных форм, факторов риска, их взаимосвязи, оценки риска сердечно-сосудистых осложнений установлено значительное влияние, оказываемое климатогеографическими и этническими особенностями региона. Разработаны методические рекомендации для дальнейшего формирования стратегии профилактики ИБС и ее факторов риска органами здравоохранения в горных районах Азербайджанской Республики с учетом национальной принадлежности индивидуума.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Распространенность ишемической болезни сердца среди мужского населения 20-59 лет Закатальского района Азербайджанской Республики составила 7.18%. ИБС демонстрировала положительную корреляцию со всеми факторами риска кроме привычки потребления алкоголя и гипо-ХС ЛПВП.

2. Обследованную популяцию характеризует высокая распространенность основных факторов риска и полное отсутствие гипо-ХС ЛПВП.

3. Распространенность ИБС имела максимальное значение среди лиц аварской национальности (8.06%) по сравнению с азербайджанцами и цахурами (7.12% и 5.79%).

4. Среди лиц азербайджанской национальности преобладала распространенность избыточной массы тела и низкой физической активности, а среди аварцев гиперхолестеринемии и гипертриглицеридемии.

5. Распространенность ГЛЖ у лиц с ИБС составила 68.8%. При этом преобладали эксцентрический тип ремоделирования и релаксативный тип диастолической дисфункции левого желудочка.

Внедрение в практику результатов исследования.

Материалы диссертационной работы доведены до сведения Министерства Здравоохранения Азербайджанской Республики в виде ежегодных отчетов о проведении научно-исследовательской работы. Полученные результаты внедрены в лекционный курс кафедр

«Терапия» и «Кардиология» Азербайджанского Государственного Института Усовершенствования Врачей имени А. Алиева и в практическую работу Центральной Районной Больницы и Диагностического Центра Закатальского Района Азербайджанской Республики.

Апробация работы. Первичное обсуждение и апробация диссертации были проведены на кафедре «Терапия» и на Ученом Совете факультета «Терапия и медицинская профилактика» Аз. ГИУВ им. А. Алиева (2013 г.) и на заседании апробационной комиссии Диссертационного Совета FD 03.012 при Азербайджанском Медицинском Университете (2014).

Результаты исследования были доложены на: 21-ой Европейской Конференции по артериальной гипертензии и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, г. Милан, Италия, 17-20 июня, 2011 (стендовый доклад); на 22-ой Европейской Конференции по артериальной гипертензии и профилактике кардиоваскулярных заболеваний, г. Лондон, Великобритания, 26-29 апреля, 2012 (стендовый доклад); на Европейском Конгрессе по профилактической кардиологии, г. Дублин, Ирландия, 3-5 мая 2012 (стендовый доклад); на Европейском Конгрессе по сердечной недостаточности, г. Белград, Сербия, 19-22 мая 2012 (стендовый доклад); на Московском Международном Форуме Кардиологов, г. Москва, Российская Федерация, 26-28 марта 2013 (стендовый доклад); на Европейском Конгрессе по сердечной недостаточности, г. Лиссабон, Португалия, 19-22 мая 2013 (стендовый доклад).

Публикации. По материалам диссертации опубликована 21 научная работа, из которых 6 статей и 15 тезисов.

Структура и объём диссертации. Диссертация написана на русском языке в объёме 170 страниц, состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, результатов собственных исследований, а также обсуждения полученных результатов, выводов, практических рекомендаций и списка использованной литературы, содержащей 215 ссылок на отечественные и зарубежные источники. Диссертация содержит 25 таблиц, иллюстрирована 26 рисунками.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материал и методы исследования. В соответствии с планом научно-исследовательской работы, утверждённой Учёным Советом Аз. ГИУВ им. А. Алиева МЗ Азербайджанской Республики, нами было проведено популяционно-эпидемиологическое исследование среди мужского населения трудоспособного возраста. С целью получения достоверных результатов был использован принцип репрезентативной выборки по общепринятой методике, проводимой в эпидемиологических исследованиях, что позволяло на относительно небольшом контингенте получить данные, позволяющие сформулировать действительную картину распространённости ИБС и ее факторов риска. Первичный скрининг прошли 1295 человек в возрасте 20-59 лет. Обследованные лица были разделены на четыре возрастные – 20-29, 30-39, 40-49 и 50-59 лет и три этнические группы – азербайджанцы, аварцы и цахуры.

На первом этапе всем респондентам проводились следующие исследования:

- заполнение кардиологического вопросника, являющегося частью протокола ВОЗ для выявления хронических неинфекционных заболеваний;
- заполнение вопросника для выявления степени физической активности, наличия привычки курения и потребления алкоголя;
- двукратное измерение артериального давления (АД) в покое с вычислением среднего арифметического;
- антропометрия с измерением роста и веса с последующим вычислением индекса Кетле ($\text{кг}/\text{м}^2$);
- ЭКГ-регистрация в покое в 12 отведениях;
- определение средней концентрации ОХС, ТГ и ХС ЛПВП в плазме крови.

На основании заполнения кардиологического раздела вопросника и регистрации ЭКГ с последующей кодировкой по Миннесотскому коду выявлялась ИБС и её формы.

Артериальную гипертензию (АГ), избыточную массу тела (ИМТ) и ожирение определяли по критериям ВОЗ (1999 г.).

Далее, на втором этапе, всем лицам с наличием ИБС проводилось доплер-эхокардиографическое исследование для определения гипертрофии, типов ремоделирования и диастолической функции левого желудочка.

Статистический анализ. Вычислены основные параметры вариационных рядов – средние значения выборок (M), их стандартные ошибки (m), минимальные ($\min$) и максимальные ($\max$) значения и процентильные распределения (P_{10} , P_{25} , P_{50} , P_{75} , P_{90}) рядов. Использовался параметрический t -критерий Стьюдента, для проверки и уточнения полученных результатов использован непараметрический U -критерий Уилкоксона (Манна-Уитни), а для дискриминантного анализа критерий согласия Пирсона – χ^2 . Вычисления проводились на компьютере с помощью электронной таблицы EXCEL [Додж М. и соавт. 2001, Пэтри А. и соавт. 2003].

Результаты исследования и их обсуждение. Распространенность ИБС среди лиц мужского пола трудоспособного возраста составила 7.18%. Определенная ИБС в целом была выявлена у 3.5% обследованных мужчин. Общий показатель распространенности ОИМ в изучаемой популяции составил 0.39%. СН была зафиксирована у 1.08% обследованных нами лиц. Частота СН+ЭКГ составила в популяции в целом 0.3%. Распространенность ББФ составила 1.74%. Возм.ИБС в целом была отмечена нами у 3.71%, возм.ИБС по ЭКГ у 1.39%, а возможный перенесенный инфаркт миокарда в анамнезе имелся у 2.32% обследованных. Был отмечен статистически достоверный рост частоты данного показателя от минимального значения в 20-29 лет ($1.35 \pm 0.7\%$) до максимального в 50-59 лет ($15.9 \pm 2.2\%$, $p < 0.001$).

При проведении анализа эпидемиологических исследований, одной из основных задач является изучение особенностей, характеризующих отдельные факторы риска (рис. 1).

Распространенность АГ составила в целом $40.3 \pm 1.4\%$. Частота ИМТ+Ож., т.е. при индексе Кетле >25.0 , составила 40.9%. В отношении данных ФР была установлена статистически достоверная возрастная динамика от минимального значения среди лиц 20-29 лет до максимального в 50-59 лет. Частота ПА составила $71.5 \pm 1.3\%$. В обследованной нами популяции курили 54.9%. Наибольшее количество курильщиков концентрировалось в возрастной группе 30-39 лет. Распространенность НФА в целом равнялась $29.0 \pm 1.3\%$. Минимальное значение данного показателя приходилось на возрастную группу 40-49 лет, а максимальное – на 50-59 лет. Частота ГХС в популяции составила $21.5 \pm 2.3\%$, а максимальный показатель приходился на возрастную группу 40-49 лет. Распространенность ГТГ составляла $59.0 \pm 2.8\%$. Минимальное значение приходилось на

возрастной диапазон 20-29 лет ($29.1 \pm 6.1\%$), а максимальное на возрастной диапазон 50-59 лет ($78.4 \pm 4.4\%$, $p < 0.05$). Наличие гипо-ХС ЛПВП отмечено не было (рис. 1.).

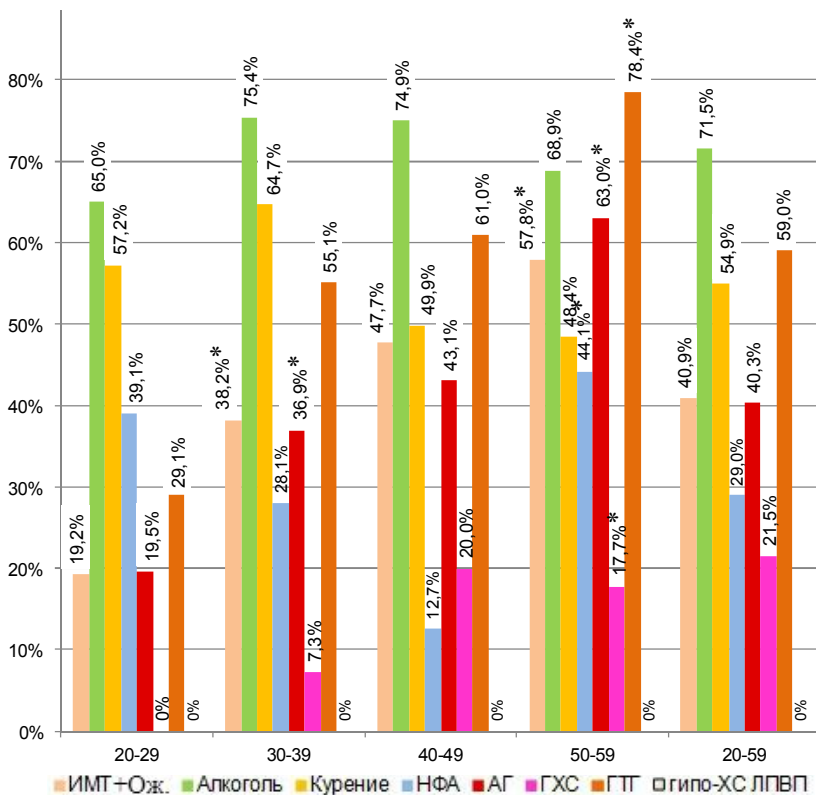


Рис. 1. Распространенность факторов риска ИБС среди лиц мужского пола 20-59 лет в Закатальском районе
(здесь и далее: * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$).

Таким образом, отличительной особенностью данной популяции была высокая распространенность таких ФР как ПА, К, АГ, ГТГ и отсутствие гипо-ХС ЛПВП.

При сопоставлении полученных нами данных с цифровыми значениями распространенности ИБС и основных ФР в популяции г. Баку выявлено, что ИБС в бакинской популяции встречалась чаще (13.6%), а частота АГ была ниже и составила 27.3% [Зейналов А.Ф., 2005].

Далее было проведено сравнение лиц азербайджанской национальности с цахурами и аварцами (рис. 2).

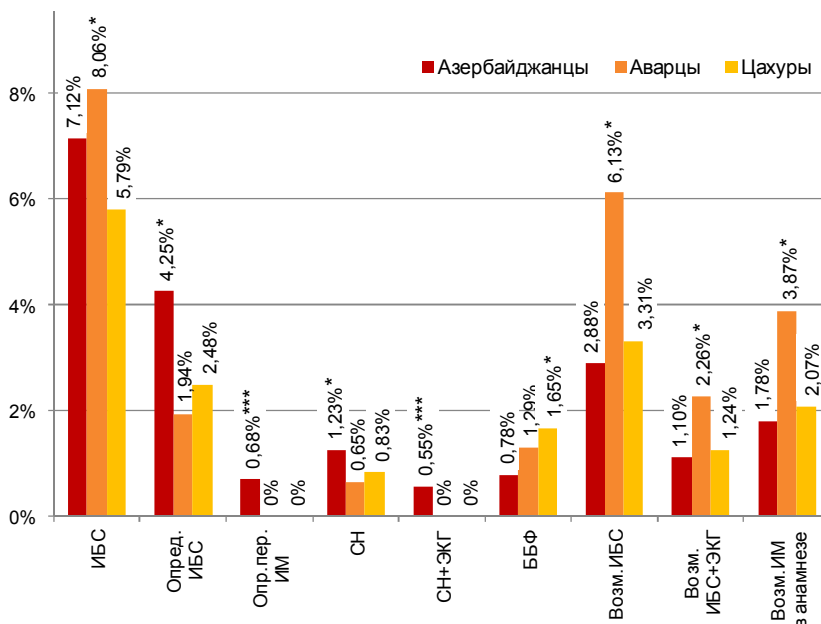


Рис. 2. Распространенность ИБС среди лиц мужского пола 20-59 лет в Закатальском районе по национальной принадлежности

Полученные результаты свидетельствовали о том, что наиболее высокий показатель распространенности ИБС был зарегистрирован у аварцев по сравнению с азербайджанцами и цахурами (8.06%, 7.12% и 5.79%). В структуре ИБС среди азербайджанцев преобладают определенные формы, у аварцев возможные формы ИБС, а у цахуров ББФ.

Анализ, проведенный нами по возрастным группам свидетельствовал о том, что у аварцев в 20-29 лет ИБС отсутствовала, среди азербайджанцев и цахуров ее распространенность была идентичной (1.66 ± 0.95 и 1.67 ± 1.75 , $p > 0.05$). В возрастном диапазоне 30-39 лет частота встречаемости ИБС статистически достоверно не различалась среди лиц всех представленных национальностей (3.45 ± 1.45 , $4.82 \pm 2.9\%$, $3.45 \pm 2.4\%$, $p > 0.05$). Что касается возрастного диапазона 40-49 лет, то здесь распространенность ИБС среди азербайджанцев и аварцев была одинаковой ($8.49 \pm 1.9\%$ и $8.91 \pm 2.8\%$,

$p>0.05$), а у цахуров в 2 раза меньше ($4.17\pm2.4\%$, $p<0.05$). И, наконец, среди лиц 50-59 лет, у аварцев регистрировался наиболее высокий показатель распространенности ИБС ($16.2\pm4.3\%$), а среди азербайджанцев и цахуров он был меньше, но статистически недостоверно ($15.7\pm3.1\%$ и $15.4\pm5.05\%$, $p>0.05$).

Таким образом, различие в распространенности ИБС, в основном, формировалось за счет лиц 40-49 лет у цахуров и за счет лиц 30-39 и 50-59 лет у аварцев.

Во всех случаях регистрировалась выраженная возрастная динамика распространенности ИБС от минимального значения в 20-29 лет до максимального в 50-59 лет, и только у аварцев от 30-39 до 50-59 лет.

С целью объяснения имеющих место особенностей формирования ИБС среди различных этнических групп, мы изучили распространенность и динамику ФР ИБС (рис. 3).

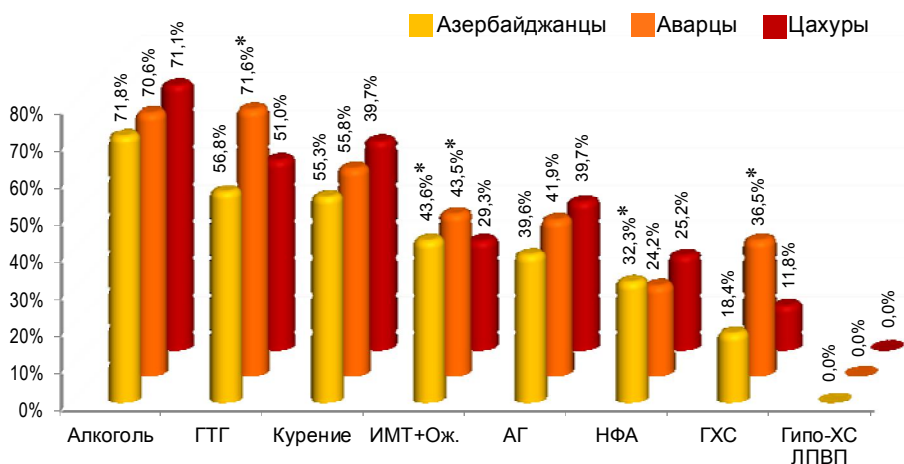


Рис. 3. Распространенность факторов риска ИБС по национальному признаку

Полученные данные свидетельствуют о том, что распространенность АГ, курения (К) и потребления алкоголя статистически достоверно не различалась среди азербайджанцев, аварцев и цахуров. Распространенность НФА достоверно преобладала у лиц азербайджанской национальности ($32.3\pm1.7\%$), по сравнению с аварцами ($24.2\pm2.4\%$) и цахурами ($25.2\pm2.8\%$, $p<0.05$). Распространенность ГХС и ГТГ была статистически достоверно выше

среди аварцев, по сравнению с азербайджанцами и еще в большей степени с цахурами.

Таким образом, у азербайджанцев значительной, по сравнению с другими этническими группами была частота таких ФР, как НФА и ИМТ в сочетании с ожирением. Однако патология липидного обмена была достоверно выше у аварцев, по сравнению с лицами других национальностей.

Следующей задачей нашего исследования было изучение особенностей распространенности ФР и их взаимосвязи с ИБС в популяции в целом (рис. 4).

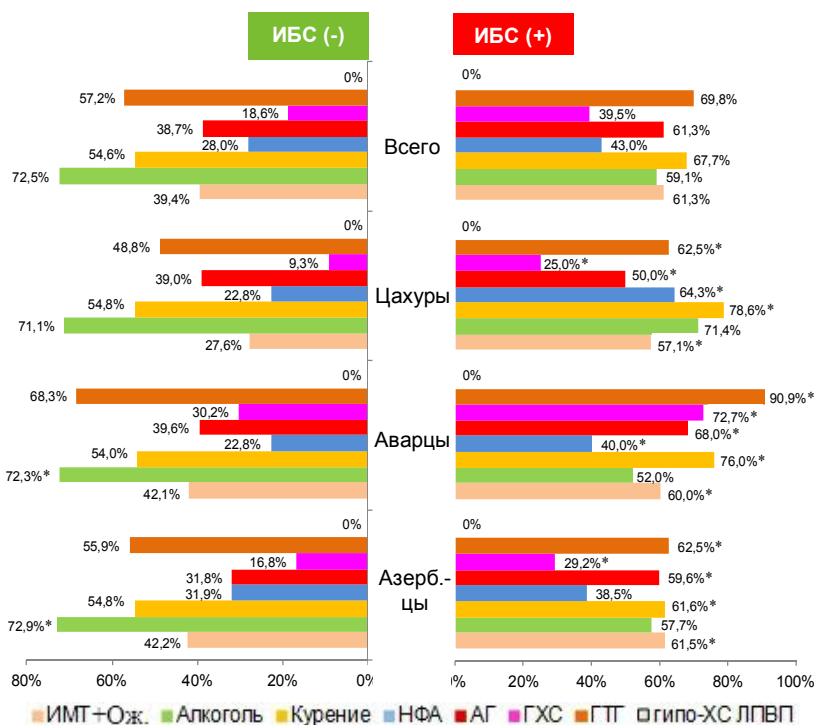


Рис. 4. Связь ИБС с факторами риска

Распространенность таких важных ФР как К и АГ была статистически достоверно выше среди лиц с наличием ИБС по сравнению с теми, у кого данная патология отсутствовала, а ПА –

наоборот (данные статистически недостоверны). Частота ИМТ+Ож.. и НФА была почти в 2 раза выше при наличии ИБС.

При анализе распространенности нарушений липидного обмена было выявлено, что у лиц с ИБС ГХС регистрировалась более чем в 2 раза чаще, по сравнению с лицами без ИБС ($39.5 \pm 7.5\%$ и $18.6 \pm 2.4\%$, $p < 0.05$). Что касается частоты регистрации ГТГ, то она была достоверно выше среди лиц, имеющих ИБС, по сравнению с теми, у кого ИБС отсутствовала и в обоих случаях показатели были очень высоки ($69.8 \pm 7.0\%$ и $57.2 \pm 3.0\%$, $p < 0.05$).

Для более четкого представления об особенностях распространенности ИБС среди лиц различных национальностей, принимавших участие в настоящем исследовании, нами была изучена ее взаимосвязь с основными ФР (рис. 4).

Частота регистрации ИМТ+Ож.. была статистически достоверно выше при наличии ИБС, по сравнению с ее отсутствием у лиц всех национальностей, а в отсутствии ИБС среди цахуров этот показатель был более чем в 1.5 раза меньше. Такой ФР, как ПА у лиц азербайджанской и аварской национальностей достоверно чаще регистрировался в отсутствии ИБС, а у цахуров статистически достоверное различие отсутствовало. Во всех этнических группах частота регистрации курения и АГ была статистически достоверно выше при наличии ИБС, по сравнению с ее отсутствием. Частота НФА была достоверно выше при наличии ИБС, по сравнению с ее отсутствием у цахуров ($64.3 \pm 12.8\%$ и $22.8 \pm 2.8\%$, $p < 0.05$), аварцев ($40.0 \pm 9.8\%$ и $22.8 \pm 2.8\%$, $p < 0.05$), но не у азербайджанцев ($38.5 \pm 6.7\%$ и $31.9 \pm 1.80\%$, $p > 0.05$). При наличии и в отсутствии ИБС частота регистрации ГХС была в 2-3 раза выше у аварцев, а ГТГ встречалась чаще при наличии ИБС у лиц всех обследованных нами национальностей.

Что касается гипо-ХС ЛПВП, то она полностью отсутствовала у лиц каждой из национальностей во всех возрастных группах.

Анализ частоты ФР в отдельности и в различных сочетаниях у лиц без ИБС относится к, так называемой, первичной профилактике. В нашем исследовании в отсутствии ИБС наиболее часто встречалось сочетание двух (30.85%) и трех (28.4%) ФР. Из имевших место сочетаний двух ФР в половине случаев (50.0%) регистрировалось наличие К+ПА, более чем в 4 раза реже отмечалось наличие сочетания К+НФА (12.04%) и далее ПА+НФА (8.33%). Из сочетаний трех ФР

наибольшей частотой отличались К+ПА+НФА (44.4%), ИМТ+К+ПА (12.33%), ИМТ+ПА+АГ (8.3%). Таким образом, очевидно, что преобладавшим было сочетание поведенческих ФР, что раскрывает широкие возможности для осуществления профилактических мероприятий.

Далее, для разработки мероприятий по вторичной профилактике сердечно-сосудистых осложнений, нами изучена частота различных сочетаний ФР у лиц с наличием ИБС.

Установлено, что среди респондентов с выявленной ИБС отсутствовали лица без ФР. Чаще регистрировалось одновременное наличие трех (27.5%), четырех (27.02%) и пяти (27%) ФР. Преобладавшими в этих сочетаниях были К, ПА, АГ, ИМТ+Ож..

Исследование, проведенное в Заилийском Алатау, показало, что среди жителей среднегорья АГ регистрировалось чаще, по сравнению с населением низменных районов, а среди мужчин низкогорья Тянь-Шаня и Памира регистрировалась низкая распространенность ИБС, что подтверждается также результатами, полученными в ходе нашего исследования [Огарков, 2010].

Гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) является одним из пусковых механизмов в формировании сердечной недостаточности [Engelfriet, 2011], поэтому на втором этапе нашего исследования мы оценили частоту регистрации ГЛЖ. В настоящее время для подтверждения наличия ГЛЖ используются различные параметры. Популярный в последние годы критерий – повышение ММЛЖ/рост^{2.7} (De Simone) выявил большой вклад метаболических нарушений в формирование структурной патологии сердца [Devereux RB, 2009].

Все лица с ИБС, прошедшие доплер-эхокардиографическое исследование, были разделены на три группы. В первой группе ГЛЖ подтверждалась при повышении только ММЛЖ/рост^{2.7}, во второй – при повышении ИММЛЖ и ММЛЖ/рост^{2.7}, а в третьей – трех показателей, а именно ИММЛЖ, ММЛЖ/рост и ММЛЖ/рост^{2.7}. Полученные результаты свидетельствовали о том, что у лиц с установленной ИБС, ГЛЖ регистрировалась у 64 человек при использовании любых методик, что составило 68.8%. В первой группе ГЛЖ составила 11.83%, во второй – 22.58%, и в третьей группе – 34.4%.

На данном этапе исследования была оценена частота регистрации типов ремоделирования левого желудочка у лиц с ГЛЖ в зависимости от методики ее расчета.

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что у лиц I группы частота регистрации нормальной геометрии левого желудочка (НГ ЛЖ) имела место у 4.3% (по отношению ко всем лицам с ИБС – 93 человек). Концентрическое ремоделирование левого желудочка (КР ЛЖ) имело место у 5.38%, а эксцентрическая гипертрофия (ЭГ) у 2.15%. Что касается II группы, то здесь преимущественно регистрировалась концентрическая гипертрофия (КГ) – 13.98% и несколько реже ЭГ ЛЖ – 8.6%. В III группе ремоделирование ЛЖ было представлено его концентрической гипертрофией (10.75%) и эксцентрической гипертрофией – 23.66%.

Таким образом, наиболее информативным показателем оказался оценочный критерий, выбранный для III группы, а наименее информативным – для первой.

Далее мы подвергли анализу распределение типов геометрии ЛЖ у всех лиц с ИБС в целом. НМ ЛЖ была зарегистрирована у 21.5%, КР ЛЖ у 19.4%, КГ ЛЖ у 24.7%, а ЭГ ЛЖ у 34.4% лиц с ИБС.

Диастолическая дисфункция ЛЖ предшествует развитию систолической. Поэтому, наиболее ранними маркерами ХСН являются изменения показателей диастолического наполнения ЛЖ [Алехин, 2010; Хамуев, 2011].

Нами было установлено, что из 93 респондентов, имевших ИБС и подвергнутых доплер-ЭхоКГ исследованию, 70 человек имели $ФВ \geq 45\%$ (75.27%), а 23 человека $ФВ < 45\%$ (24.73%).

В ранее выделенных группах нами была проанализирована частота регистрации типов ДД у лиц с сохраненной фракцией выброса (ФВ), которая была $\geq 45\%$. Так, в первой группе при $ФВ \geq 45\%$, нормальная диастолическая функция ЛЖ была отмечена у 2.15% лиц с верифицированной ИБС. Релаксативный тип ДД имел место у 3.23%, а псевдонормальный у 6.45%.

Во II группе при $ФВ \geq 45\%$ у 2.15% на момент проведения доплер-ЭхоКГ исследования регистрировалась ФП. Релаксативный тип ДД был зафиксирован у 12.9%, псевдонормальный тип у 4.3% и рестриктивный тип у 1.07% обследованных.

В III группе при $ФВ \geq 45\%$ нормальная ДФ ЛЖ регистрировалась у 2.15%, релаксативный тип ДД у 7.52%, псевдонормальный тип у 3.23%, а рестриктивный тип у 6.45% респондентов.

Частота регистрации различных типов ремоделирования в зависимости от показателя ФВ была следующая: при $ФВ \geq 45\%$ частота регистрации КГ ЛЖ была наивысшей (30%); далее с незначительным

отставанием следовали ЭГ ЛЖ – 25.7%, КР ЛЖ – 22.9% и НМ ЛЖ – 21.4%. В случае, когда ФВ была <45%, в значительной степени преобладала частота регистрации ЭГ ЛЖ (60.6%).

Анализ, проведенный нами по группе лиц с ИБС в целом, свидетельствовал о том, что нормальная ДФ отмечалась у 5.38%, наличие релаксативного типа ДД регистрировалось у 39.78%, псевдонормального типа ДД у 25.81% и рестриктивного у 26.88%. ФП на момент обследования была зафиксирована у 2.15% лиц с ИБС.

Далее нами был проведен анализ частоты регистрации ДД в зависимости от величины ФВ левого желудочка.

При $ФВ \geq 45\%$, релаксативный тип ДД имел место у 48.57%, псевдонормальный тип ДД у 30.0%, а рестриктивный тип у 12.86% лиц с ИБС. В данной группе нормальная ДФ была зарегистрирована у 5.71%, а ФП у 2.86% обследованных.

При $ФВ < 45\%$, частота регистрации различных типов ДД была представлена следующим образом: нормальная ДФ была зафиксирована у 4.35%, релаксативный тип ДД у 13.04% и рестриктивный тип у 69.57% респондентов с ИБС.

Из вышепредставленных нами данных становится очевидным то, что верификация ГЛЖ по всем трем параметрам увеличивает частоту встречаемости эксцентрического ремоделирования, а также рестриктивного типа ДД. Очень важно отметить то, что в группах, где использовался один и даже два критерия верификации ГЛЖ, эффективность выявления прогностически неблагоприятных типов ремоделирования и нарушения диастолической функции ЛЖ была или очень низкой или же рестриктивный тип ДД отсутствовал.

Выводы:

1. Распространенность ИБС среди мужского населения 20-59 лет Закатальского района Азербайджанской Республики составила 7.18%. ИБС демонстрировала положительную корреляцию с основными факторами риска, кроме потребления алкоголя и гипохолестеринемии липопротеидов высокой плотности.

2. Обследованную популяцию характеризует высокая распространенность артериальной гипертензии – 40.3%, избыточной массы тела+ожирения – 40.9%, потребления алкоголя – 71.5%, курения – 54.9%, низкой физической активности 29.0%, гиперхолестеринемии – 21.5%, гипертриглицеридемии – 59.0% и отсутствие гипохолестеринемии липопротеидов высокой плотности.

3. Распространенность ИБС имела максимальное значение среди лиц аварской национальности (8.06%) по сравнению с азербайджанцами и цахурами (7.12% и 5.79%).

4. Среди лиц азербайджанской национальности преобладала распространенность избыточной массы тела (43.6%) и низкой физической активности (32.3%), а среди аварцев гиперхолестеринемии (36.5%) и гипертриглицеридемии (71.6%).

5. В отсутствии ИБС преобладало сочетание двух факторов риска (30.85%), а при наличии ИБС – сочетание трех факторов риска (27.5%).

6. Распространённость гипертрофии левого желудочка по данным доплер-ЭхоКГ у лиц с ИБС составила 68.8%. У лиц с ИБС преобладали эксцентрический тип ремоделирования (34.4%) и релаксативный тип диастолической дисфункции левого желудочка (39.8%).

Практические рекомендации:

1. Среди населения мужского пола трудоспособного возраста Закатальского района необходимо активно выявлять именно безболевые формы ИБС.

2. Необходимо активизировать работу кабинетов профилактики по выявлению лиц, имеющих факторы риска ИБС и проведение среди них активных мероприятий по ее первичной профилактике.

3. Высокая частота встречаемости прогностически неблагоприятных типов ремоделирования и диастолической функции левого желудочка делает необходимым проведение мер по вторичной профилактике ИБС.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Характеристика эпидемиологической ситуации в отношении артериальной гипертензии среди мужского населения Закатальского района Азербайджанской Республики // *Azərbaycanda tibb elmi və praktik səhiyyənin müasir nailiyyətləri – elmi əsərlər toplusu*. Bakı 2004, II cild, səh.305-307 (соавт.: Гумбатов Н.Б., Зейналов А.Ф., Гумбатова А.Н.).
2. Распространенность ИБС среди неорганизованного мужского населения Закатальского района Азербайджанской Республики // *Azərbaycanda tibb elmi və praktik səhiyyənin müasir nailiyyətləri – elmi əsərlərtoplu*. Bakı 2004, II cild, səh. 307-309 (соавт.: Гумбатов Н.Б., Зейналов А.Ф.).
3. Средние значения и процентильное распределение факторов риска ИБС среди представителей мужского пола различных национальных групп населения Закатальского района Азербайджанской Республики // *Azərbaycanda tibb elmi və praktik səhiyyənin müasir nailiyyətləri – elmi əsərlər toplusu*. Bakı 2005, II cild, səh. 221-225 (соавт.: Гумбатов Н.Б., Зейналов А.Ф., Гумбатова А.Н.).
4. Распространенность факторов риска, не входящих в понятие метаболического синдрома в популяции мужчин 20-59 лет Закатальского района // *Azərbaycanda tibb elmi və praktik səhiyyənin müasir nailiyyətləri – elmi əsərlər toplusu*. Bakı 2006, I cild, səh. 171-176.
5. Распространенность ИБС среди населения мужского пола трудоспособного возраста Закатальского района Азербайджанской Республики // *Sağlamlıq, elmi-praktik jurnal*. Bakı 2006, № 6, səh. 88-92.
6. Распространенность ИБС в популяциях мужчин г. Баку и Закатальского района Азербайджанской Республики // *Экспериментальная и клиническая медицина*. Тбилиси, №9 (54), 2009, стр.45-48.
7. Эпидемиологическая оценка распространенности ишемической болезни сердца и ее форм среди мужского населения Закатальского района Азербайджана // *Всероссийская научно-практическая конференция, посвященная 20-летию Кузбасского кардиологического центра (Материалы конференции)*, 24-25 сентября 2010, Кемерово, Россия, стр. 125-126 (соавт. Зейналов А.Ф.).
8. Влияние этнической принадлежности на связь факторов риска с ишемической болезнью сердца в популяции мужского пола 20-59 лет Закатальского района Азербайджанской Республики // *Світ медицини та біології*. Полтава, Україна, №3, 2011, стр. 85-90.

9. Characteristics of epidemiological situation concerning arterial hypertension among the masculine population of Zagatala region of Azerbaijan // 21th European meeting on hypertension and cardiovascular prevention, 17-20 June 2011, Milan, Italy (coaut.: Zeynalov A.F., Kasumova F.N.).

10. Сравнительный анализ особенностей основных факторов риска ИБС с учетом этнической принадлежности // Конгресс кардиологов Кавказа с международным участием, 14-15 сентября 2011, Нальчик, Россия (соавт.: Касумова Ф.Н., Мамедова Р.Н.).

11. Эпидемиологическая структура ИБС в различных возрастных группах в мужской популяции Закатальского района // Материалы российского национального конгресса кардиологов, 11-13 октября 2011, Москва, Россия (соавт. Касумова Ф.Н.).

12. The mean values of systolic and diastolic blood pressure among the male population Zagatala region of Azerbaijan Republic // 22-nd European meeting on Hypertension and Cardiovascular Protection, 26-29 April 2012, London, United Kingdom, poster 348.

13. The prevalence of coronary heart disease and its major risk factors among male population of Zagatala region of Azerbaijan // EuroPrevent 2012. The European Meeting Place for Science in preventive Cardiology, 3-5 May 2012, Dublin, Ireland, poster P99.

14. Diastolic dysfunction in patients with coronary heart disease in population-based study in one of the mountain region of Azerbaijan // Heart Failure 2012. The annual meeting of the heart failure association of the ESC, 19-22 May 2012, Belgrade, Serbia, poster P598.

15. Прогностическое значение гипертрофии левого желудочка у мужчин с ИБС по данным эпидемиологического исследования // Московский Международный Форум Кардиологов (Материалы форума), 14-15 июня 2012, Москва, Россия, стр. 46 (соавт.: Мусаева А. В., Касумова Ф. Н., Султанова С. С., Касумова Ф. З., Гусейнова А.А.).

16. Особенности типов ремоделирования левого желудочка среди мужчин трудоспособного возраста с ишемической болезнью сердца, живущих в одном из горных районов Азербайджана // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. Москва, Россия, №1, 2013, стр. 44-47 (соавт.: Кулиев Ф.А., Зейналов А.Ф.).

17. Средние значения основных факторов риска ишемической болезни сердца среди мужского населения горного района Азербайджанской Республики (по результатам одномоментного эпидемиологического исследования) // Московский Международный

Форум Кардиологов Материалы форума), 26-28 марта 2013, Москва, Россия, стр. 98-99 (соавт. Кулиев Ф.А.).

18. Remodelling of the left ventricle in patients with coronary artery disease and preserved left ventricular ejection fraction in a population-based study in one of the mountainous regions of Azerbaijan // Heart Failure 2013. The annual meeting of the heart failure association of the ESC, 25-28 May 2013, Lisbon, Portugal, poster P303.

19. Types of diastolic function of the left ventricle in patients with coronary artery disease in one of the regions of Azerbaijan (according to the population-epidemiological study) // The 7th Asian Pacific congress of heart failure, 17-19 April 2014, Bali, Indonesia, accept poster presentation, poster 169JT3 (coaut. Zeynalov A.F.).

20. Diastolic function in patients with coronary artery disease with left ventricular hypertrophy and preserved ejection in one of the regions of Azerbaijan Republic // Heart Failure 2014. The annual meeting of the heart failure association of the ESC, 17-20 May 2014, Athens, Greece, accept poster presentation (coaut.: Quliyev F.A, Zeynalov A.F., Sultanova S.S., Huseynova N.N., Musayeva A.V.).

21. Prevalence of hypertension among the male population in one of the regions of Azerbaijan (based of epidemiological study) // 23-th European meeting on Hypertension and Cardiovascular Protection, 13-16 June, Athens, Greece, accept poster presentation (coaut.: Quliyev F.A, Zeynalov A.F., Sultanova S.S., Huseynova N.N., Musayeva A.V.).

NATƏVAN RAMİZ qızı İSMAYILOVA

Azərbaycan Respublikasının dağlıq rayonunda əmək qabiliyyətli yaşda olan kişi əhalisi arasında ürəyin işemik xəstəliyi və onun risk amillərinin yayılması

XÜLASƏ

Aparılmış birmomentli populyasion-epidemioloji tədqiqatın məqsədi Azərbaycan Respublikası Zaqatala rayonunda 20-59 yaşlı kişilər arasında ÜİX, onun RA-nın yayılmasının və onların qarşılıqlı əlaqələrin etnik mənsubiyyətdən asılı olaraq öyrənilməsi, həmçinin, ÜİX olan şəxslərdə sol mədəciyin hipertrofiyasının (SMH), remodelləşmə növlərinin və diastolik disfunksiyasının (DD) təyin edilməsindən ibarət olmuşdur.

İlkin skriningdən 1295 nəfər keçirilmişdir ki, onlar da 20-29, 30-39, 40-49 və 50-59 yaşlılar olmaqla 4 yaş qrupuna və azərbaycanlılar, avarlar və saxurlardan ibarət 3 etnik qrupa bölünmüşlər. Birinci mərhələdə bütün respondentlərlə aşağıdakı tədqiqatlar aparılmışdır: kardioloji anket və fiziki aktivlik (FA) dərəcəsinin, alkoqol qəbulu (AQ) və siqaret çəkmə (SÇ) vərdişlərinin olub-olmamasını müəyyən etmək üçün sorğu anketlərinin, iki dəfə arterial təzyiqin ölçülməsi, Kettle indeksinin (kg/m^2) hesablanması ilə antropometriya, EKQ-tədqiqat və qan plazmasında ümumi xolesterolin, triqliseridlər və yüksək sıxlıqlı lipoproteid xolesterolinin orta konsentrasiyasının təyin olunması. İkinci mərhələdə SMH, remodelləşmə növlərinin və DD-nin müəyyənləşdirilməsi üçün ÜİX olan bütün şəxslərdə doppler-exokardiografiya müayinəsi aparılmışdır.

Əldə edilmiş nəticələr göstərmişdir ki, populyasiyada ÜİX-nin yayılma səviyyəsi 7.18% təşkil edir. Müqayisəli təhlil zamanı ÜİX-nin avarlarda (8.06%) azərbaycanlılar və saxurlara (müvafiq olaraq 7.12% və 5.79%) nisbətən daha geniş yayıldığı aşkar olunmuşdur. ÜİX-nin həm mövcud olması, həm də olmaması hallarında arterial hipertenziya (40.3%), AQ (71.5%) və SÇ (54.9%) kimi RA-nın geniş yayılması qeydə alınmışdır. Azərbaycanlılarda aşağı FA və ABK+P, avarlarda isə lipid mübadiləsinin pozulması kimi RA üstünlük təşkil etmişdir.

ÜİX olan şəxslərdə SMH-nin tezliyi 68.8% olmuşdur. Qorunmuş atım fraksiyası (AF) olan şəxslərdə SM DD-nin relaksativ tipi və KR-si üstünlük təşkil etmiş, AF aşağı olan şəxslərdə isə daha çox eksentrik hipertrofiya və SM DD-nin restriktiv tipi daha çox müşahidə olunmuşdur.

Beləliklə, ürək-damar fəsadlarının artması və xəstəliyin yayılmasının qarşısının alınması üçün ÜİX-nin ilkin və ikincili profilaktikası sahəsində tədbirlərin zəruriliyi şübhəsizdir.

Prevalence of coronary heart disease and its risk factors among men of working age in the mountainous region of the Republic of Azerbaijan

SUMMARY

The purpose of the simultaneous population- epidemiological study was to investigate the prevalence of coronary heart disease (CHD), its risk factors (RF) and their relationship depending on ethnicity, as well as the establishment of the frequency of hypertrophy, remodeling types (RT) and diastolic dysfunction (DD) of the left ventricle (LV) in patients with CHD among the male population 20-59 years in Zagatala region of Azerbaijan.

Primary screening held in 1295 people who were divided into four age groups – 20-29, 30-39, 40-49 and 50-59 years and three ethnic groups – the azeris, avars and tsakhurs. In the first stage, all respondents conducted the following studies: filling cardiology questionnaire and a questionnaire to identify the degree of physical activity (PA), the presence of consumption habits of alcohol (A) and smoking (S), measurement of blood pressure (BP), anthropometry with the calculation of Kettle index (kg/m^2), ECG-registration and determination of the mean concentrations of total cholesterol, triglycerides and high density lipoproteins cholesterol in the blood plasma. In the second stage all individuals with CHD held Doppler-echocardiography to determine hypertrophy, RT and DD of LV.

The obtained results indicated that the prevalence of CHD in the general population was 7.18%. Comparative analysis revealed a higher prevalence of CHD in the avars (8.06%), compared with azerbaijanis and tsakhurs (7.12% and 5.79%). There was a high prevalence of RF such as AH (40.3%), A (71.5%), S (54.9 %) both in the presence and in the absence of CHD. Azerbaijanis are dominated by the RF as low PA and overweight, avars – lipid metabolism.

In patients with CHD registered high frequency of LV hypertrophy (68.8%). In patients with preserved ejection fraction (EF) with predominance of concentric remodeling and relaxative type DD and in patients with reduced EF the advantage was for eccentric hypertrophy and restrictive type DD.

Thus, the obvious need for the implementation of primary and secondary prevention of CHD in order to prevent the growth of disease and the development of cardiovascular complications.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

А – потребление алкоголя
АГ – артериальная гипертензия
ББФ – безболевая форма
Возм. ИБС – возможная ИБС
ГХС – гиперхолестеринемия
ГТГ – гипертриглицеридемия
ДД – диастолическая дисфункция
ИБС – ишемическая болезнь сердца
ИММЛЖ – индекс массы миокарда левого желудочка
ИМТ – избыточная масса тела
К – курение
КГ ЛЖ – концентрическая гипертрофия левого желудочка
КР ЛЖ – концентрическое ремоделирование левого желудочка
ММЛЖ – масса миокарда левого желудочка
НМ ЛЖ – нормальная модель левого желудочка
НФА – низкая физическая активность
Ож – ожирение
ОИМ – определенный перенесенный инфаркт миокарда
ОХС – общий холестерин
ПА – потребление алкоголя
СН – стенокардия напряжения
СН+ЭКГ – сочетание СН с ишемическими кодами на ЭКГ
ТГ – триглицериды
ФВ – фракция выброса
ФП – фибрилляция предсердий
ХСН – хроническая сердечная недостаточность
ХС ЛПВП – холестерин липопротеидов высокой плотности
ЭГ ЛЖ – эксцентрическая гипертрофия левого желудочка

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
SƏHİYYƏ NAZİRLİYİ**

AZƏRBAYCAN TİBB UNİVERSİTETİ

Əlyazması hüququnda

NATƏVAN RAMİZ QIZI İSMAYİLOVA

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ DAĞLIQ RAYONUNDA
ƏMƏK QABİLİYYƏTLİ YAŞDA OLAN KİŞİ ƏHALİSİ ARASINDA
ÜRƏYİN İŞEMİK XƏSTƏLİYİ
VƏ ONUN RİSK AMİLLƏRİNİN YAYILMASI**

3205.01 – «Daxili xəstəliklər»

tibb üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq üçün
təqdim edilmiş dissertasiya işinin

AVTOREFERATI

Bakı – 2014