

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(НИУ «БелГУ»)

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ

ЦМК Терапевтических дисциплин

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ НА ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

**очной формы обучения
специальности 31.02.01 Лечебное дело
4 курса группы 0305
Хвостовой Алины Евгеньевны**

Научный руководитель:
преподаватель Пахомова Л.В.

Рецензент:
Варавина Л.Ю.
Заведующая поликлиническим
отделением № 1 ОГБУЗ «Городская
поликлиника г. Белгорода»,
поликлиническое отделение № 1

БЕЛГОРОД 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ.....	2
ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.....	6
1.1. Определение, этиология, классификация, клинические проявления	6
1.2. Особенности течения артериальной гипертензии в условиях производственной среды	12
1.3. Диагностика и лечение артериальной гипертензии	18
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ВЛИЯНИЯ УСЛОВИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ НА ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.....	28
2.1. Методика исследования больных с артериальной гипертензией	28
2.2 Анализ и оценка результатов исследования больных с артериальной гипертензией	29
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	40
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ.....	42
ПРИЛОЖЕНИЕ	44

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность: «В настоящее время в профессиональной патологии, изучающей заболевания сердечно-сосудистой системы, обусловленные воздействием вредных производственных факторов данные поражения сердечно-сосудистой системы, могут рассматриваться как «профессиональные заболевания» или как «производственно-обусловленные заболевания» сердечно-сосудистой системы. При этом профессиональным считается только такое заболевание, в возникновении которого вредный производственный фактор является основной (как правило, единственной) этиологической причиной заболевания».

Самой распространённой болезнью, которой страдают около одного миллиарда человек, является артериальная гипертензия. Из года в год растёт этот показатель, и, согласно медицинским прогнозам, количество заболевших гипертонией дойдёт до 60%.

Увеличение распространённости артериальной гипертонии увеличивает риск возникновения гипертонических кризов, как у стационарных больных, так и в амбулаторной практике. В России ежедневное количество вызовов скорой помощи достигает 150 000, а доля гипертонических кризов в разных регионах варьируется от 7% до 25%, что составляет 15 000-30000 вызовов.

Чаще всего развитие артериальной гипертонии связано с нерегулярным приемом гипотензивных препаратов, самокорректирующей терапией. Другой причиной является разобщённость подходов к назначению терапии при лечении гипертонии и купировании гипертонических кризов, как в клинике, так и на этапе оказания неотложной медицинской помощи и в стационаре.

«Распространённость артериальной гипертензии и сердечно-сосудистых заболеваний достаточно выражено зависит от особенностей образа жизни и

связанных с ним факторов риска. Особенности трудовой деятельности, являющиеся важной составляющей жизни человека, в определенной мере обуславливают распространенность традиционных модифицируемых и немодифицируемых факторов риска артериальной гипертензии (социальные, экономические, факторы образа жизни и др.)» [7].

«Практически по всем производственным факторам экспериментально и эпидемиологически доказано неблагоприятное их воздействие на сердечно-сосудистую систему. Однако эти результаты не обобщены в комплексных исследованиях, позволяющих с единых методологических позиций провести сравнительный анализ значительного количества профессиональных групп с различными характеристиками условий труда» [7].

Цель исследования: изучение особенностей влияния условий производственной среды на течение артериальной гипертензии.

Задачи:

- провести теоретический анализ артериальной гипертензии;
- провести клинико-статистический анализ частоты выявления и артериальной гипертензии за 2018-2019 уч.год;
- оценить социально-биологический и клинический статус пациентов;
- определить особенности течения артериальной гипертензии;
- дать рекомендации по коррекции условий труда для улучшения течения артериальной гипертензии.

Объект исследования: пациенты с артериальной гипертензией ОГБУЗ «Областная клиническая больница Святителя Иосафа» в количестве 38 человек.

Предмет исследования: влияния условий производственной среды на течение артериальной гипертензии.

Методы исследования:

- Научно-теоретический анализ литературных источников по данной проблеме.

- Субъективный метод (опрос, анкетирование).
- Статистический (пакет статистического анализа MS Excel).
- Обобщение (на основе исследований, сделать соответствующие выводы).

Теоретическое значение проведенного исследования состоит в том, что в нем предпринят анализ особенностей влияния условий труда на распространенность и течение артериальной гипертензии.

База исследования: ОГБУЗ «Областная клиническая больница Святителя Иосафа».

Время исследования: 2018-2019 гг.

Структура работы включает введение, две главы с подпунктами, раскрывающими основные задачи работы, заключение, рекомендации, список использованной литературы, приложения.

Во введении были определены цель, задачи, объект и предмет исследования, выдвинута гипотеза, и сформулирована актуальность исследования по данной теме.

В первой главе исследования проведен анализ этиологии, классификации, клинических проявлений развития артериальной гипертензии.

Вторая глава содержит результаты собственного исследования.

В заключении подведён итог всей дипломной работы: сформулированы основные выводы по теоретической части и результатам эксперимента, а также возможная перспектива исследования по данной теме.

В качестве приложения представлены анкета-интервью для пациента.

Работа представлена на 48 страницах, имеет список использованных источников, включающий наименований, таблиц, рисунков.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

1.1. Определение, этиология, классификация, клинические проявления

«Артериальная гипертензия – ведущая причина смертности населения мира, сильный и независимый фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний, роль которого превосходит вклад курения, гипергликемии, дислипидемии и ожирения» [7].

«Распространенность артериальной гипертензии и сердечно-сосудистых заболеваний достаточно выражено зависит от особенностей образа жизни и связанных с ним факторов риска. Особенности трудовой деятельности, являющиеся важной составляющей жизни человека, в определенной мере обуславливают распространенность традиционных модифицируемых и немодифицируемых факторов риска артериальной гипертензии (социальные, экономические, факторы образа жизни и др.)» [7].

Профессор Бабанов С.А. в своих трудах отметил: «В настоящее время в профессиональной патологии, изучающей заболевания сердечно-сосудистой обусловленные воздействием вредных производственных факторов данные поражения сердечно-сосудистой системы, могут рассматриваться как «профессиональные заболевания» или как «производственно-обусловленные заболевания» сердечно-сосудистой системы. При этом профессиональным считается только такое заболевание, в возникновении которого вредный производственный фактор является основной (как правило, единственной) этиологической причиной заболевания».

В то же время особенности трудовой деятельности являются собирательным понятием, включающим в себя значительное число гигиенических характеристик труда: тяжесть и напряженность труда, а также химические, физические (микроклимат, шум, вибрация и т. д.) и биологические факторы.

«Гипертонический, или гипертензивный, криз – приступ резкого повышения артериального давления, который может привести к летальному исходу или необратимому повреждению тканей и инвалидности и, соответственно, требует вызова скорой помощи. В МКБ 10 нарушения давления помещены в девятый раздел (класс IX «Расстройства системы кровообращения»), которому соответствует буква I, далее в подраздел I10–I15 (блок «Расстройства, связанные с повышением кровяного давления»).

МКБ 10 – Международная классификация болезней 10-го пересмотра:

«БОЛЕЗНИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕСЯ ПОВЫШЕННЫМ КРОВЯНЫМ ДАВЛЕНИЕМ (I10-I15)

Исключены:

осложняющие беременность, роды или послеродовой период (O10-O11, O13-O16)

с вовлечением коронарных сосудов (I20-I25)

неонатальная гипертензия (P29.2) легочная гипертензия:

первичная (I27.0)

вторичная (I27.2)

последние изменения: январь 2017

I10

Эссенциальная [первичная] гипертензия

Включены:

Высокое кровяное давление

Гипертензия (артериальная) (доброкачественная) (эссенциальная)
(злокачественная) (первичная) (системная)

Исключена: с вовлечением сосудов:

мозга (I60-I69)

глаза (H35.0)

I11

Гипертензивная болезнь сердца [гипертоническая болезнь сердца с преимущественным поражением сердца]

Включено: любое состояние, указанное в рубриках I50.-, I51.4-I51.9, обусловленное гипертензией

I12

Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением почек

Включено:

любое состояние, указанное в рубриках N00–N07, N18.-, N19.- или N26.- вследствие гипертензии

артериосклероз почек

артериосклеротический нефрит (хронический) (интерстициальный)

гипертензивная нефропатия

нефросклероз

Исключена: вторичная гипертензия (I15.-)

последние изменения: январь 2010

I13

Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением сердца и почек

Включены:

любое состояние, указанное в рубрике I11.-, в сочетании с любым состоянием, указанным в рубрике I12

болезнь:

сердечно-почечная

сердечно-сосудистая почечная

I15

Вторичная гипертензия

Исключена: с вовлечением сосудов:

мозга (I60-I69)

глаза (H35.0)».

«Сам по себе гипертонический криз код по МКБ 10 будет иметь в зависимости от того, к какому заболеванию он отнесен. Таким образом, произошедшему «чистому» гипертоническому кризу может в истории болезни соответствовать код I10 по МКБ 10, и, кроме того, гипертонический криз может быть проявлением заболеваний, имеющих по МКБ 10 коды I11–I15, то есть являться пиковой фазой гипертонической болезни, либо производным других – не сосудистых – заболеваний. В западной медицине в качестве синонима такого приступа используется понятие «критической гипертензии». Гипертензивные кризы по статистике встречаются примерно у 40% населения России».

«Болезни, которые могут проявляться или диагностируются после фиксации гипертензивного сосудистого криза, представляют собой различные виды хронического повышенного сердечного давления (гипертензия) с разными типами осложнений и имеют в МКБ 10 следующие шифры и классификации: I10 включает эссенциальную, или первичную, гипертензию – зафиксированное повышение давления. I11 включает гипертензию с осложнениями на сердце. I12 включает ГБ с осложнениями на почки. I13 включает осложнения на почки и на сердце, а также их более и менее тяжелые сочетания – вплоть до сердечной и почечной недостаточности. I14 отсутствует. Коды I15 содержат вторичную гипертонию, то есть те случаи, когда повышение давления вплоть до криза вызывается другими заболеваниями: эндокринными: например,

феохромоцитомой или другими гормональными новообразованиями, а также сахарным диабетом; почечными: реноваскулярными (почечно-сосудистыми) нарушениями, и другими – нарушения оттока жидкости и отечность напрямую связаны с тонусом сосудов. неуточненными причинами: повышение артериального давления вплоть до кризового состояния может вызываться стрессовыми ситуациями и чрезмерными физическими нагрузками, приемом некоторых препаратов, реакцией на погоду, задержкой жидкости в организме, в том числе на фоне употребления соленой пищи или недостатка питья».

«Важно также помнить, что, хотя приступы критической гипертензии обычно сопутствуют гипертонической болезни у пожилых, они могут встречаться также и в детском, и в юном возрасте, и у взрослых, не имеющих по состоянию здоровья очевидных предпосылок для сосудистых заболеваний.

Гипертензивный церебральный криз

Хроническое повышенное давление может приводить к гипертонической энцефалопатии, особенно при сочетании с различными нарушениями мозгового кровотока, например, на фоне так называемых остеохондрозов, то есть проблем с пережатием сосудов в области шеи. В итоге приступ повышенного давления может проявляться неврологически и вести к церебральному кризу, иначе – преходящему нарушению мозгового кровообращения (ПНМК), которое по симптомам, кроме вышеперечисленных, может напоминать инсульт. Преходящее нарушение мозгового кровообращения может также приводить к инсультам в ближайшее время после приступа, поскольку подразумевает временную гипоксию мозга. Не следует путать церебральный криз с вертебробазилярным приступом (головокружением при перемене положения тела)».

«Основными симптомами церебрального криза, кроме общих гипертензивных симптомов, указанных выше, могут быть: потеря равновесия; нарушения сознания: проблемы с памятью, называнием предметов, речью,

заторможенность; нарушения зрения: двоение в глазах, временная слепота; мышечная скованность половины тела или лица: этот симптом, как известно, может также указывать на инсульт, но также может сопровождать и мигрени, поэтому он требует обязательного вызова скорой помощи, но еще не означает инсульта.

Эти симптомы могут развиваться в том числе спустя сутки после начала чрезмерного повышения давления и «разворачиваться» во времени так же в течение нескольких часов. Если вовремя не будут приняты меры, состояние может перейти в инсульт или кому. Церебральный криз имеет в МКБ 10 код I67.4. Гипертонический криз – неотложное состояние.

Многие люди переживают повышенное давление «на ногах», иногда даже не подозревая о сильном превышении нормы, но результатом может быть необратимое повреждение внутренних органов, вплоть до отеков или отмирания тканей сердца (инфаркт) и мозга (инсульт). Каждая минута в состоянии критической гипертензии может быть минутой кислородного голодания и затем отмирания этих или других органов, прежде всего тканей почек и легких. Поэтому гипертонический криз требует незамедлительного принятия мер и относится к неотложным состояниям, то есть предполагает вызов скорой помощи.

Если это не первый криз, то человек уже обычно знает и о своей гипертонической болезни, и о том, какие лекарства следует принять до приезда скорой, тем не менее каждый не купируемый серьезными медикаментами приступ повышения давления является основанием для срочной госпитализации».

Основную роль в гипертоническом кризе играют два основных патогенетических механизма.

– сосудистые – увеличение общего периферического сопротивления вследствие повышения артериолярно-вазомоторного тонуса (из-за нейрогуморальных эффектов) и базального (с задержкой натрия).

– сердечный – увеличение сердечного выброса за счет увеличения частоты сердечных сокращений, объема циркулирующей крови, сократимости миокарда [7, с. 302].

1.2. Особенности течения артериальной гипертензии в условиях производственной среды

Отечественной медицинской науке по праву принадлежит приоритет в изучении механизмов формирования и прогрессирования артериальной гипертензии на фоне хронического стресса.

Р.А. Karasek считает, что «наиболее опасной прогипертонической работой такую с большим психоэмоциональным напряжением при отсутствии контроля за ней. Большое значение имеют здесь и сверхурочные работы» [7].

«В современной литературе особенности течения артериальной гипертензии, в зависимости от характера стрессирующего фактора, освещены недостаточно. При этом динамика артериального давления и этиология артериальной гипертензии в процессе воздействия различных видов стрессоров может иметь свои особенности. В последние годы многими исследователями изучается влияние различных экологических производственных стрессоров на развитие и течение артериальной гипертензии.»

«У работников геологической отрасли, работающих экспедиционно-вахтовым методом и подвергающихся воздействию физических стрессоров, статистически достоверно более высокий риск смерти от артериальной гипертензии, при невысокой частоте заболеваемости артериальной гипертензией. Суточная динамика артериального давления в процессе

воздействия физических факторов имеет свою специфику. Например, у машинистов локомотивов, подвергающихся воздействию как физических, так и ментальных/эмоциональных стрессоров, более высокое артериальное давление определяется в предстартовый период, впоследствии имеет тенденцию к снижению» [7].

«Систолическое артериальное давление имеет наивысшие показатели перед началом работы, затем постепенно снижается и в конце рабочего дня достигает минимума. Уровень диастолического артериального давления имеет наиболее высокие значения на девятом часу работы, к двенадцатому часу снижается, но остается выше, чем в предстартовый период. Наиболее низкие величины диастолического артериального давления определяются к пятому часу работы. Многими исследователями доказана взаимосвязь частоты артериальной гипертензии, характера стрессора и стажа работы. Так у машинистов со стажем 20–25 лет артериальная гипертензия возникает у 7-11 % из всех работающих и часто достигает II–III стадии. Отмечено более неблагоприятное течение артериальной гипертензии у водителей автотранспорта по сравнению с данными общей популяции. У данной категории лиц в 1,5 раза чаще встречаются гипертонические кризы и сердечно-сосудистые заболевания» [7].

Гипертония на рабочем месте включает случаи, когда различия артериального давления составляют $\geq 6/3$ и $8/5$ мм рт. Чаще всего гипертонию на рабочем месте выявляют среди людей, чья профессиональная деятельность связана с психическим стрессом и другими факторами риска (курение, чрезмерное употребление алкоголя, ожирение и т. д.). По результатам исследования И. В. Осипова, гипертония на рабочем месте имеет более тяжелое течение по сравнению с общей группой людей с гипертонией. У этой категории пациентов было выявлено раннее развитие гипертрофии левого желудочка, атеросклероза и эндотелиальной дисфункции.

«Артериальная гипертония на рабочем месте является наиболее важной артериальной гипертензией, в которой психический / эмоциональный фактор играет важную роль в их этиологии. Была продемонстрирована неблагоприятная прогностическая роль большей изменчивости (нестабильности) артериального давления, которая является главной особенностью стресс-индуцированной гипертонии. Изучение специфических патофизиологических механизмов гипертонии на рабочем месте продолжается, но многие важные результаты уже получены. При работе в сочетании с активным стереотипным стрессом и психическим стрессом адренорецепторы активируются. Это сопровождается увеличением сердечного выброса, частоты сердечных сокращений и силы сокращений миокарда, нарушением его функции расслабления, расширением кровеносных сосудов в скелетных мышцах. Это состояние связано с активацией симпатическо-надпочечниковой системы» [7].

Многочисленные исследования специалистов в области военной медицины показали, что стресс, вызванный гипертонией в этой группе, чаще встречается среди гражданского населения.

По исследованиям В. В. Лутова, В. Ю. Шанина Н.И. Леонтьева: «при артериальной гипертонии у военнослужащих в возрасте 35-45 лет наблюдается повышение общего периферического сопротивления из-за снижения индекса шока, что характеризует более быстрое прогрессирование гипертонии в этой группе пациентов. Анализ сосудистых нарушений у солдат с гипертрофией левого желудочка выявил снижение эндотелий-зависимой вазодилатации, общей активности продукции нитроксида и индекса эндотелиальной реактивности.»[4]

«Эссенциальная артериальная гипертония и ее осложнения остаются одной из основных проблем современной кардиологии. В последние годы отмечается устойчивая тенденция к повышению частоты артериальной гипертензии у лиц молодого и среднего возраста, особенно у мужчин. Это

связывают с широким распространением стресса в жизни современного общества и подверженностью ему наиболее активной трудоспособной части населения. В крупных городах повышенные нервно-психические нагрузки становятся повседневными для большей части трудоспособного населения, особенно в рабочий период времени, когда воздействие психоэмоционального напряжения наиболее выражено и может достигать уровня стресса. По данным S.Manuck, чрезмерное повышение артериального давления в ответ на стресс развивается у 25% лиц. В связи с этим возникла потребность в выделении и изучении так называемой стресс-индуцированной артериальной гипертензии.

Стресс-индуцированная артериальная гипертензия характеризуется повышением артериального давления под воздействием психоэмоциональных факторов на фоне нормального или стабильно повышенного его уровня. Клиническими проявлениями такой формы гипертонии являются «гипертония на рабочем месте» и «гипертония белого халата». Частота стресс-индуцированной артериальной гипертензии среди всех пациентов с эссенциальной артериальной гипертензией может составлять 20% и более в форме «гипертонии белого халата» и около 20% в форме «гипертонии на рабочем месте». Ряд авторов определяет «артериальную гипертензию на рабочем месте» как артериальную гипертензию, развивающуюся при воздействии «рабочей нагрузки». При этом уровень артериального давления, зарегистрированный в рабочее время, превышает его уровень в часы отдыха или имеется разница между среднесуточными показателями в рабочий и выходной день.

Выделяют ряд факторов, которые приводят к избирательному повышению артериального давления в рабочее время. Так, например, курение способствует повышению артериального давления в активное время суток и возникновению скрытой артериальной гипертензии (в медицинских учреждениях пациенты, как правило, не курят). Употребление алкоголя связано с подъемом артериального

давления в дневное время, в рабочий период, а также в утренние часы. Большая физическая нагрузка (тяжелый труд или чрезмерные занятия некоторыми видами спорта) обуславливает более высокое артериальное давление. Наконец, высока роль повышенных нервно-психических нагрузок в рабочий период времени, когда воздействие эмоционального напряжения наиболее выражено и может достигать уровня стресса и приводить к развитию артериальной гипертензии. Четкая взаимосвязь между наличием эмоционального стресса на работе и повышением уровня артериального давления выявлена в ряде исследований. Так, в проспективном исследовании изучали воздействие психологического стресса во время работы на уровень артериального давления в когорте служащих, так называемых «белых воротничков». Период наблюдения составил 7,5 года. Отмечено статистически значимое приращение САД на 1,8 мм рт. ст. (95% доверительный интервал 0,1–3,5) среди мужчин, испытывающих на работе стресс, по сравнению с работниками, не подверженным эмоциональным воздействиям (1,5 мм рт. ст.; 95% доверительный интервал 0,2–2,8). Среди большинства женщин данный эффект был менее выражен. Кроме того, степень увеличения артериального давления как у женщин, так и у мужчин была более выражена при низком уровне социальной поддержки на работе.

Неблагоприятные внешние факторы, оказывающие стрессорное влияние на рабочем месте, действуют совместно с такими нежелательными внутренними факторами, как депрессия, гнев, тревога, и другими эмоционально-личностными особенностями. В работах, проведенных в ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» Минздрава России, были выделены некоторые психологические особенности пациентов с повышением амбулаторного артериального давления на фоне антигипертензивной терапии. Такие больные характеризуются высоким уровнем агрессивности, враждебности в сочетании с психоэмоциональной

дезадаптацией, высоким уровнем отрицательных эмоций вне клиники. Отрицательная роль внешних и внутренних факторов может усугубляться при характерном для высоко-стрессового образа жизни изменении пищевого поведения, курении, злоупотреблении алкоголем. Следовательно, в патогенезе развития артериальной гипертензии наряду с социально-демографическими факторами, условиями работы на конкретном производстве (профессия, должность, уровень «рабочей нагрузки» и т.п.), наличием определенных внешних факторов (например, вредные привычки) центральное место занимают эмоционально-личностные особенности пациентов».

Таким образом, роль нарушений сердечно-сосудистой системы при различных профессиональных заболеваниях весьма неоднозначна: в одних случаях они лишь сопутствуют основному симптомокомплексу, связанному с профессиональным воздействием, в других – эти нарушения на определенном этапе становятся ведущими, определяющими клиническое течение, исход и прогноз заболевания.

«Находясь в тесной связи с нарушениями той или другой системы, они могут играть важную роль среди других клинических проявлений профессионального заболевания и являться одной из причин снижения трудоспособности больных. Обязательным условием выявления роли профессионально-производственных факторов в возникновении и развитии сердечно-сосудистых заболеваний является тщательное изучение гигиенических условий труда, изучение профессионального маршрута пациента, стажа работы в условиях воздействия тех или иных вредных производственных факторов, наличие превышения ПДУ и ПДК вредных производственных факторов, особенностей клинического течения заболевания, связь клинических проявлений с началом или прекращением работы во вредных условиях труда.

1.3. Диагностика и лечение артериальной гипертензии

«Анализ состояния миокарда у больного артериальной гипертензией должен ответить на ряд конкретных вопросов: есть ли гипертрофия левого желудочка, изменился ли объем камер сердца, имеются ли нарушения локальной сократимости.

ГЛЖ определяют по ЭКГ- и ЭхоКГ-признакам.

ЭКГ-признаки ГЛЖ.

Расчетный критерий - индекс Соколова-Лайона, определяют по формуле:

$$S_{V1} + R_{V5}$$

– сумма амплитуд зубцов *S* и *R* в соответствующих отведениях >35 мм у лиц старше 40 лет или >45 мм у лиц моложе 40 лет - признак наличия гипертрофии левого желудочка;

– чувствительность метода - 22%, специфичность - 100%.

Расчетный критерий - Корнельский вольтажный индекс, определяют по формуле:

$$R_{aV1} + S_{V3}$$

– сумма амплитуд зубцов *R* и *S* в соответствующих отведениях >28 мм - признак гипертрофии левого желудочка для мужчин и женщин;

– сумма >20 мм - признак гипертрофии левого желудочка у женщин.

Расчетный критерий - Корнельское произведение, определяют по формуле:

$$(R_{aV1} + S_{V5}) \text{ мм} * \text{QRS мс}$$

– произведение >2440 мм × мс - признак гипертрофии левого желудочка.

Более чувствительный и специфичный метод оценки гипертрофии левого желудочка - определение индекса массы миокарда, расчет этого параметра осуществляют при ЭхоКГ:

– Индекс массы миокарда левого желудочка >124 г/м² - признак гипертрофии левого желудочка для мужчин;

– Индекс массы миокарда левого желудочка >109 г/м² - признак гипертрофии левого желудочка для женщин.

Важный параметр в оценке состояния левого желудочка можно получить при соотнесении толщины задней стенки левого желудочка с радиусом левого желудочка (определяют в ходе ЭхоКГ):

– соотношение $>0,42$ и наличие у больного гипертрофией левого желудочка - концентрическая гипертрофия;

– соотношение $<0,42$ и наличие у больного гипертрофией левого желудочка - эксцентрическая гипертрофия;

– соотношение $>0,42$ и нормальное значение Индекс массы миокарда левого желудочка - концентрическая гипертрофия (ремоделирование).

Определение типа гипертрофии левого желудочка имеет прогностическое значение: концентрическая гипертрофия левого желудочка наиболее благоприятна в прогностическом плане.

Исследование почек.

Для оценки состояния почек у больного АГ оценивают три параметра - уровень креатинина, уровень теряемого с мочой белка и расчетный параметр - скорость клубочковой фильтрации.

Уровень креатинина

За верхнюю границу нормы принимают значение 1,5 мг/дл для мужчин (1 мг/дл=88,6 мкмоль/л) и уровень 1,4 мг/дл для женщин. Любые значения, превышающие верхнюю границу нормы, должны трактоваться как проявление почечной патологии.

Оценка функции почек по уровню креатинина сыворотки крови весьма условна, хотя уровень креатинина сыворотки обратно пропорционален скорости клубочковой фильтрации. Однако уровень креатинина регламентируется не

только скорость клубочковой фильтрации. На него оказывают влияние величина мышечной массы (определяет скорость поступления креатинина в кровь), пол, возраст, а также канальцевая секреция креатинина (у здоровых не превышает 10% общего количества креатинина, выводимого с мочой, а у больных с хронической болезнью почек и скоростью клубочковой фильтрации <45 мл/мин/1,73 м² превышает 40%). Это означает, что у женщин, пожилых, больных с кахексией, при низких значениях мышечной массы, при низких показателях СКФ (<45 мл/мин) использование уровня креатинина может привести к ошибке. В связи с этим необходима комплексная оценка функции почек.

Уровень потери белка с мочой

Долго этот параметр характеризовали параметром микроальбуминурии и считали, что до 30 мг/сут - это нормальный уровень потерь белка альбумина с мочой. Потери альбумина 30-300 мг/сут называли микроальбуминурии. Этот уровень потерь определяли полосковым методом или специальным лабораторным тестом. Потери >300 мг/сут называли альбуминурией. В настоящее время лабораторные методы позволяют определять существенно меньшие уровни потерь альбумина (<10 мг/сут), а проведенные эпидемиологические исследования позволили пересмотреть границы нормы и отказаться от термина «микроальбуминурия». Уровни потерь альбумина обозначают буквой А и цифрой и называют альбуминурией низких градаций.

Классификация альбуминурии низких градаций

Уровни	Характеристика потерь белка	Альбумин, мг/креатинин,г
A0	Оптимальная	<10
A1	Повышенная	10-29
A2	Высокая	30 – 299
A3	Очень высокая	300 – 1999 соответствует суточной протеинурии $\geq 0,5$ г.
A4	Нефротическая	≥ 2000 соответствует суточной протеинурии $\geq 3,5$ г.

Таким образом, микроальбуминурии соответствует высокому уровню потерь белка и требует немедленного вмешательства врача.

Используют также параметр - отношение альбумин мочи/креатинин мочи:

– альбумин мочи/креатинин мочи >22 мг/г (2,5 мг/ммоль) - у мужчин уровень альбуминурии требует вмешательства врача;

– альбумин мочи/креатинин мочи >31 мг/г (3,5 мг/ммоль) - у женщин уровень альбуминурии требует вмешательства врача.

Расчет скорости клубочковой фильтрации.

При рождении на 1 кг тела приходится 4,5 мл объема почек, при достижении 16 лет и увеличении веса тела примерно до 55 кг на 1 кг тела приходится уже 2 мл объема почечной ткани. С 30-летнего возраста до 80-летнего фильтрационная поверхность почек снижается на 40% (табл. 13.4).

Таким образом, с возрастом происходит естественное снижение скорости клубочковой фильтрации.

Динамика скорости клубочковой фильтрации зависимости от возраста пациента

Возраст, годы	Скорость клубочковой фильтрации, мл/мин/1,73 м ²
20 – 29	116
30 – 39	107
40 – 49	99
50 – 59	93
60 – 69	85
>70	75

У больных с артериальной гипертензией естественное снижение скорости падения скорости клубочковой фильтрации нарастает за счет развития в клубочке гипертензии. Известно, что повышенный уровень АТП вызывает спазм уносящей артерии (эфферентной артерии клубочка), что приводит к затруднению выхода крови из клубочка, переполнению капилляров клубочка кровью и развитию внутриклубочковой гипертензии. Внутриклубочковая гипертензия повышает порозность почечного фильтра (ножки подоцитов), что проявляется в росте уровня теряемого альбумина и запускает процесс развития склеротического процесса в клубочке. Чем выраженнее изменения в клубочке, тем больше изменяется скорость клубочковой фильтрации. Конечный этап патологических процессов в клубочке – его склерозирование и гибель. В исследованиях установлено, что у больных артериальной гипертензией число клубочков значительно снижено – на 46% (в среднем 702 379 нефронов на 1 почку против 1 429 000 нефронов у здоровых людей без артериальной гипертензией). Существует несколько формул для расчета скорости клубочковой фильтрации.

Формула Кокрофта-Госта:

$$\text{СКФ} = \frac{[1,22 * (140 - \text{возраст, г}) * \text{масса тела, кг}]}{[\text{креатин сыворотки, мкмоль/л}]}$$

Полученный результат умножают на 0,85, если рассчитывают скорость клубочковой фильтрации для женщин. Результат, получаемый при использовании этой формулы, ориентировочный и позволяет в большей степени оценивать состояние клубочков ориентировочно.

- Более точную оценку клубочковой фильтрации можно получить, используя формулу MDRD (Modification of Diet in Renal Diseases), которая позволяет рассчитать скорость клубочковой фильтрации в мл/мин по отношению к площади поверхности тела $1,73 \text{ м}^2$. Формула использует 6 параметров: пол, расу пациента, уровень мочевины, креатинин, возраст и альбумин в плазме (6 параметров 6vMDRD). Отсутствие веса в формуле позволяет избежать ошибки при ожирении или водной нагрузке. Существует упрощенный вариант формулы - 4vMDRD (возраст, пол, раса и креатинин в плазме крови). Эту формулу не рекомендовано использовать при значениях скорости клубочковой фильтрации $>60 \text{ мл/мин}/1,73 \text{ м}^2$. Формула выглядит следующим образом:

$$\text{СКФ, мл/мин}/1,73\text{м}^2 = 175 * (\text{креатинин сыворотки, мг/дл})^{-1,154} * (\text{возраст, г})^{-0,203}$$

- результат умножают на 0,742, если пациент – женщина;
- результат умножают на 1,212, если пациент – афроамериканец.

Самые точные методы измерения скорости клубочковой фильтрации – клиренсовые, т.е. по клиренсу экзогенных веществ (инулин; этилендиаминтетрауксусная кислота, меченная Cr^{51} ; диэтилентриаминопентауксусная кислота, меченная $\text{Tc}^{99\text{m}}$; йоталамат, меченный I^{125}). Эти вещества вводят в кровоток, и по скорости их исчезновения из крови и появления в моче судят о скорости клубочковой фильтрации. Эти исследования

трудоемкие, их применяют только в научных исследованиях или при необходимости отдельной оценки функций левой или правой почки (радионуклидные методы), что важно при выборе донорской почки.

Клиренсовые методы относят к стандартным. В реальной практике к этим методам прибегают редко, но о них полезно вспомнить у лиц с низкой мышечной массой, стариков, при высоких стадиях хронической болезни почек, когда использование методов расчета скорости клубочковой фильтрации, основанных на уровне креатинина крови, приводит к завышению значений скорости клубочковой фильтрации.

Уровень мочевой кислоты. Гиперурикемия – повышение содержания мочевой кислоты в плазме крови. Верхняя граница нормы зависит от пола пациента: для мужчин - 6,8 мг/дл (400 мкмоль/л), для женщин - 6 мг/дл (360 мкмоль/л). Повышение уровня мочевой кислоты происходит из-за избытка пурина (пища, богатая пурином), при голоде (начинается распад тощей массы тела и высвобождаемые пурины попадают в кровоток), при снижении выделительной функции почек. Особенно часто повышение уровня мочевой кислоты определяют у больных артериальной гипертензией с метаболическим синдромом. Повышенный уровень мочевой кислоты коррелирует с выраженностью нефроангиосклероза.

Исследование головного мозга

Для оценки используют компьютерную томографию или магниторезонансную томографию, что позволяет выявить наличие патологических изменений, в том числе и бессимптомных. Когнитивные функции, которые страдают у пациентов с артериальной гипертензией, оценивают с помощью опросников.

Исследование сосудов глазного дна

Изменения в сосудах глазного дна не связывают однозначно только с артериальной гипертензией, особенно если они незначительны. Однако при

наличии кровоизлияний, экссудата, отека соска зрительного нерва достаточно оснований, чтобы предполагать тяжелое течение артериальной гипертензии и высокий риск сердечно-сосудистых событий.

Обязательные биохимические исследования у больных с артериальной гипертензией.

Уровень ЛПНП:

- у пациентов с семейным анамнезом ИБС, абдоминальным ожирением и наличием 2 ФР - уровень ≤ 3 ммоль/л (115 мг/дл);
- у пациентов с четко определяемыми ФР тяжелой АГ и риском по шкале SCORE $>5\%$ - уровень 2,5 ммоль/л (100 мг/дл);
- при СД, поражении органов-мишеней, ОКС - уровень $\leq 1,8$ ммоль/л (<70 мг/дл).

Уровень ЛПВП:

- целевой уровень у мужчин - ≥ 1 ммоль/л;
- целевой уровень у женщин - $\geq 1,2$ ммоль/л.

Уровень ТГ: верхняя граница нормы - 1,7 ммоль/л.

Уровень глюкозы крови натощак: диагностически и прогностически значимы уровни $>6,1$ ммоль/л.

Уровень глюкозы крови через 2 ч после нагрузки - желательный уровень $<7,8$ ммоль/л.» [7].

«У всех больных артериальной гипертензией необходимо добиваться постепенного снижения артериального давления до целевого уровня ($<140/90$), более осторожно надо снижать артериальное давление у пожилых пациентов. На начальных стадиях артериальной гипертензии возможно проведение монотерапии, при артериальной гипертензии II-III стадии предпочтительна комбинация из 2 – 3 препаратов.

В настоящее время для лечения артериальной гипертензии применяются препараты 5 основных классов:

- ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ);
- блокаторы рецепторов ангиотензина (БРА);
- АК;
- β -адреноблокаторы (β -АБ);
- диуретики.

Дополнительно иногда применяют агонисты имидазолиновых рецепторов.

Рассмотрим основные механизмы действия антигипертензивных препаратов.

ИАПФ:

- блокируют продукцию ангиотензина II из ангиотензина I;
- обладают вазодилататорным действием;
- снижают секрецию альдостерона и уменьшают задержку натрия и

воды.

Диуретики:

- увеличивают экскрецию натрия;
- уменьшают объём плазмы и внеклеточной жидкости.

АК:

– уменьшают общее сосудистое периферическое сопротивление вследствие инактивации тока ионов кальция через потенциалзависимые каналы сосудистой стенки.

• β -АБ:

- обладают антигипертензивным, антиангинальным и антиаритмическим эффектами;
- снижают частоту сердечных сокращений (ЧСС).

Для замедления темпа прогрессирования ПОМ и возможного частичного регресса их патологических изменений наиболее эффективны ИАПФ и БРА.

При комбинированной терапии наиболее рациональными комбинациями являются:

- ИАПФ + диуретики;
- БРА + диуретики;
- ИАПФ + АК;
- БРА + АК;
- АК + диуретики;
- β -АБ + диуретики.

Основными условиями АГТ являются:

- круглосуточное поддержание целевого уровня АД с минимальным побочным эффектом;
- предпочтительное использование препаратов длительного действия.

Хотя в подавляющем большинстве случаев удаётся с помощью АГТ добиться значительного снижения артериального давления, встречаются случаи резистентности к лечению артериальной гипертензии. Причинами могут быть:

- отсутствие приверженности больных к лечению;
- отсутствие самоконтроля артериального давления;
- выраженность ПОМ;
- вторичная артериальная гипертензия

Наряду с медикаментозной АГТ большое значение в лечении больных артериальной гипертензией имеют мероприятия по изменению образа жизни, включающие:

- отказ от курения;
- нормализацию массы тела (индекс массы тела) $<25 \text{ кг/м}^2$);
- оптимизацию физических нагрузок;
- снижение потребления поваренной соли ($>5 \text{ г}$ в сутки);
- снижение потребления алкоголя: в переводе на абсолютный алкоголь $<30 \text{ г}$ в сутки (что соответствует 75 г водки или 300 г сухого вина) для мужчин и менее 20 г для женщин» [8].

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ВЛИЯНИЯ УСЛОВИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ НА ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

2.1. Методика исследования больных с артериальной гипертензией

Данное исследование проводилось на базе ОГБУЗ «Областная клиническая больница Святителя Иосафа», в 2018-2019 гг.

Используемые методики:

Исследование проводилось методом анкетирования и объективного исследования, а затем нами был проведен расчет и анализ собранных анкет.

Обработка данных производилась с помощью пакета статистического анализа MS Excel.

Порядок проведения исследования:

Исследование состояло из двух этапов.

На 1 этапе своей работы нами было проведено анкетирование. Респондентам были разъяснены цель и ход данного анкетирования, после чего было получено согласие каждого на обработку данных. Им выдавались бланки анкет и ручки.

В исследовании приняли участие люди разного возраста и социального статуса, всего 30 человек.

На 2 этапе был произведен анализ статистических данных по результатам анкетирования.

2.2 Анализ и оценка результатов исследования больных с артериальной гипертензией

Для определения контингента респондентов социологического исследования мною проведен анализ статистических данных скорая медицинская помощь по заболеваемости. Данные представлены в таблице 3.

Таблица 3

Возраст	Всего пациентов	Доставлены скорой медицинской помощью
Взрослые (18 лет и более)	545	208
Взрослые, старше трудоспособного возраста (с 55 лет у женщин, с 60 лет у мужчин)	371	148

По данным таблицы можно сделать вывод, что артериальной гипертензией страдают в большей степени люди трудоспособного возраста. Также заметно, что большая часть пациентов поступает в стационар по экстренным показаниям.

По результатам проведенного нами анкетирования мы установили, что артериальной гипертензией из 30 опрошенных пациентов, болеют чаще женщины (53%) (Рис. 1).



Рис. 1. Сравнительные данные по полу

В ходе исследования и проведённого анкетирования мы видим результат, что большинство болеющих артериальной гипертензией (Рис.2):

Старше 55 лет 84%

От 30 до 55лет 16%

До 30 лет 0%.

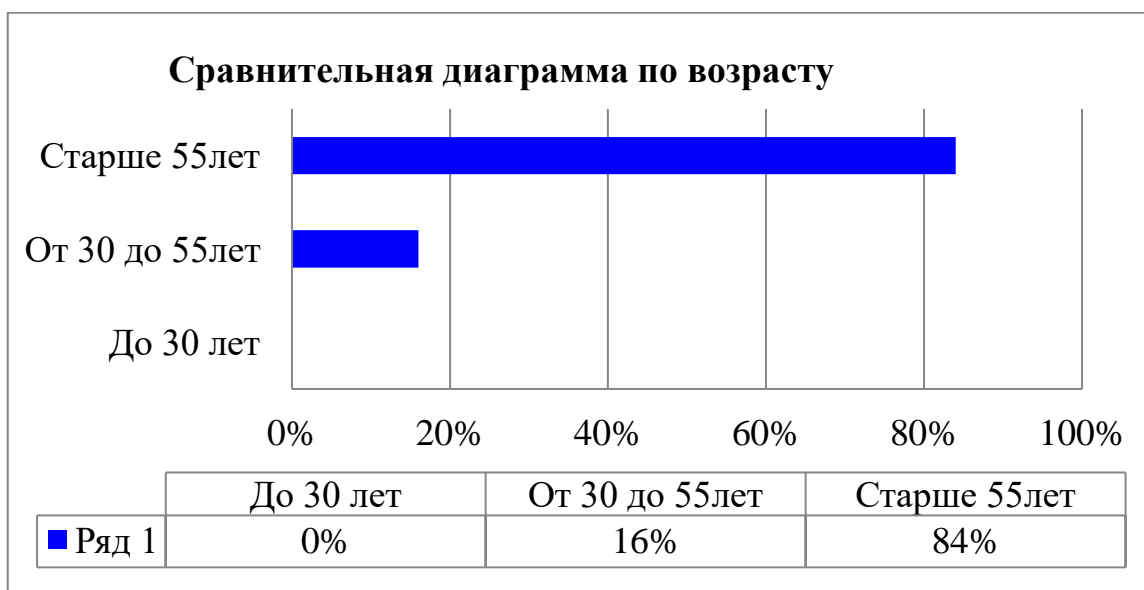


Рис. 2. Сравнительная диаграмма по возрасту

У 85% опрошенных пациентов выявлен факт вредных привычек (курение, алкогольная зависимость, переедание, сидячий образ жизни). У человека с высоким артериальным давлением при курении возникает риск развития ишемической болезни сердца, возникновения тахикардии. Алкоголь способствует возникновению спазмов сосудов, сужения просвета, что ведет к повышению артериального давления. Также к увеличению веса и, следовательно, увеличению нагрузки на сердце приводит малоподвижный образ жизни. При повышенном артериальном давлении необходимо контролировать уровень холестерина, а, значит, следует отказаться от жирной, жареной, копченой, соленой пищи (Рис.3).



Рис.3. Вредные привычки

По данным исследования нами установлено, что пациенты редко самостоятельно контролируют артериальное давление из-за высокой загруженности, нежелания следить за артериальным давлением. Следует отметить, что желательно всегда иметь аппарат для измерения артериального давления, где живет человек с артериальной гипертензией. Таким людям

рекомендовано измерять артериальное давление в разное время суток с промежутком в пять минут (Рис. 4)



Рис.4. Контроль артериального давления

При опросе пациентов с повышенным артериальным давлением были выявлены следующие дополнительные заболевания. Пациенты жаловались на повышенный холестерин, образование тромбов, повышенное сердцебиение, шум в ушах, одышку, колющие боли за грудной клеткой. Исходя из этого были сделаны выводы, что повышенное артериальное давление провоцирует и другие заболевания. Согласно проведенному исследованию, при артериальной гипертензии наблюдаются сопутствующие заболевания (Рис. 5).

- Атеросклероз артерий 33%
- Гипертоническая болезнь 41%
- Инфаркт миокарда 22%
- Нет сопутствующих заболеваний 4%



Рис.5. Сопутствующие заболевания

В ходе анкетирования установлено, что пациенты в 55% случаях часто испытывали стресс на работе или дома. При анализе анкеты были выявлены основные причины стресса на рабочем месте:

- конфликты с коллегами или руководством
- низкая заработная плата
- длительное отсутствие отпуска
- чрезмерная физическая активность.

Исходя из этого, был сделан вывод, что наиболее распространенным нервным стрессом является психологический, менее распространен – физический. В большинстве случаев наблюдается хронический стресс, что приводит очень часто к различным сложным болезням, фобиям (Рис.6).

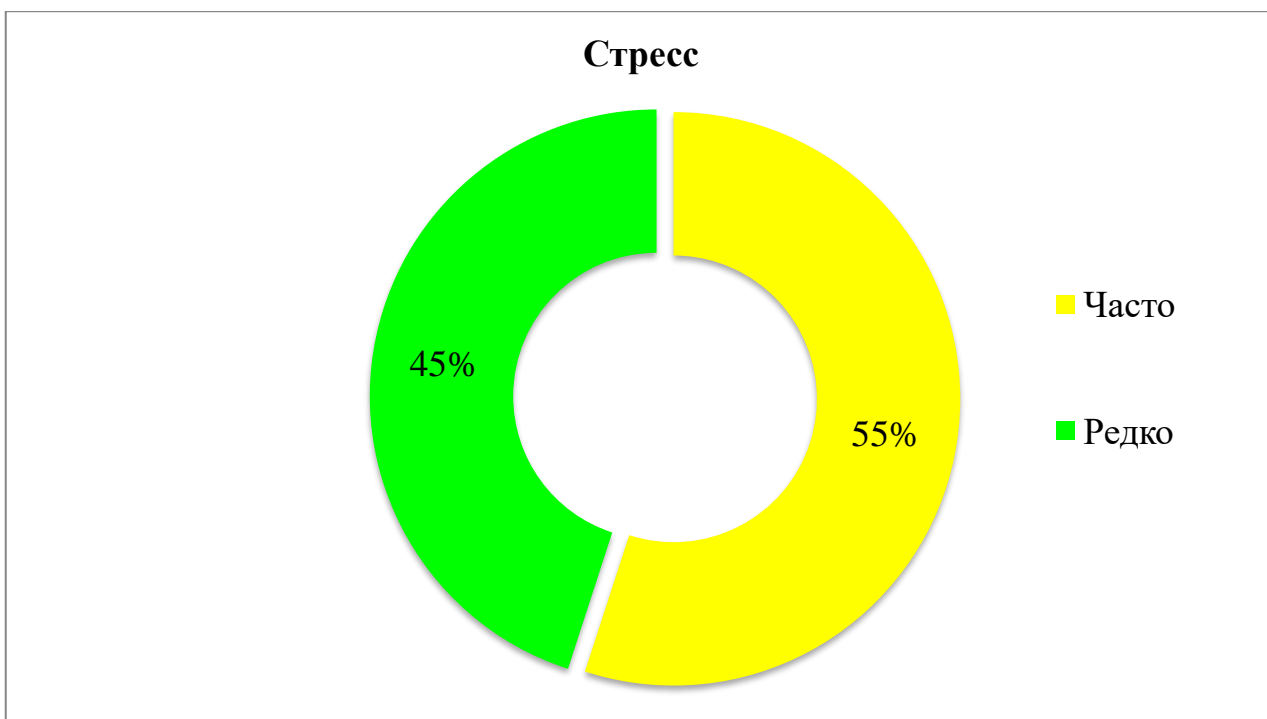


Рис.6. Данные по стрессам

По результатам исследования мы с вами видим, что 30% болеющих гипертонической болезнью не принимают гипотензивные препараты. Лечение артериальной гипертензии должно представлять собой комплекс, состоящий из:

- ограничения применения поваренной соли
- динамические и физические нагрузки
- фитотерапии
- коррекции образа жизни
- ежедневного контроля уровня артериального давления
- ограничения алкоголя
- прекращения курения
- правильного режима труда и отдыха
- санаторно-курортного лечения.
- только данный комплекс поможет при лечении артериальной гипертензии (Рис.7).

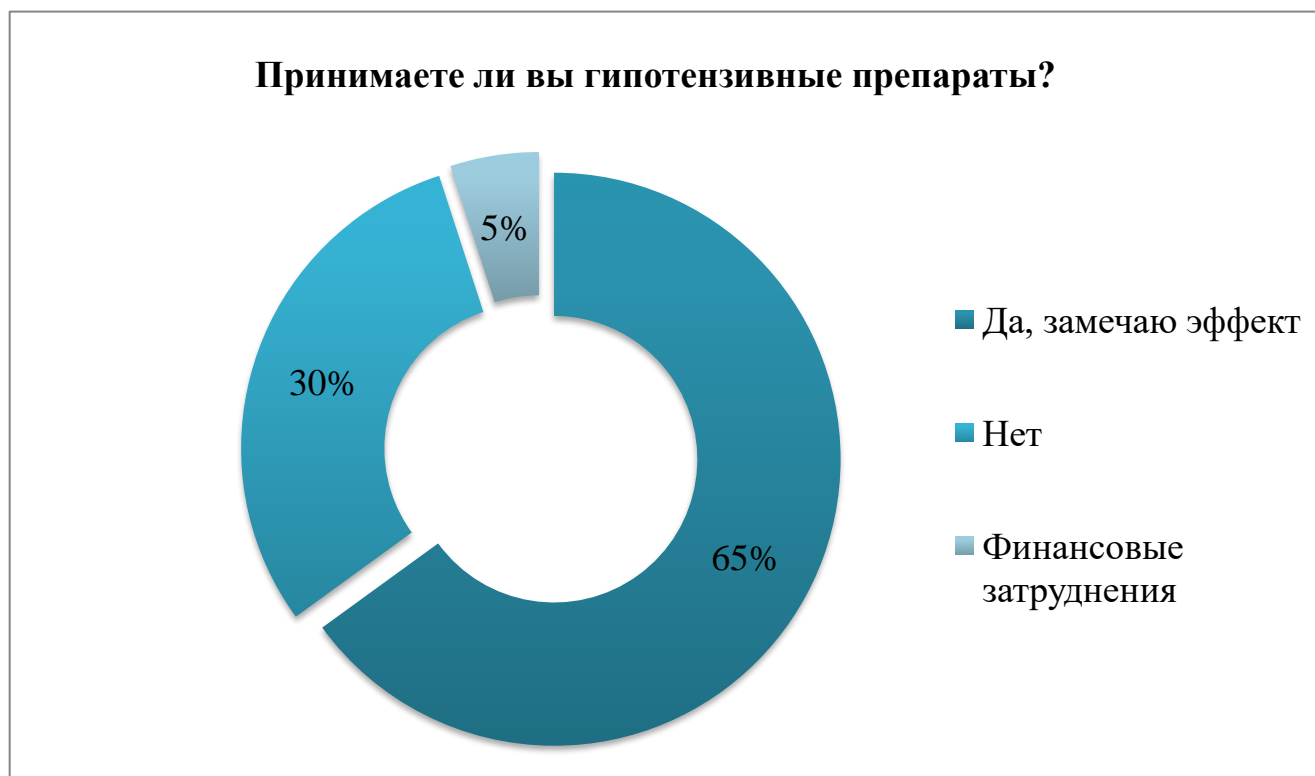


Рис.7. Применение препаратов

В ходе исследования выявлено, что все пациенты посещают врача. Роль лечащего врача сводится к подбору препаратов, которые должны регулярно снижать артериальное давление до нормы с минимальными побочными эффектами. Исходя из данных опроса, большинство пациентов обращается к участковому терапевту, который после визуального осмотра назначает диагностические мероприятия. После получения и обработки результатов обследования врач отправляет пациента к другим специалистам. Многие из опрошенных прошли обследование и лечение у узких медицинских специалистов:

- кардиолога
- невролога
- эндокринолога
- офтальмолога
- нефролога

– психотерапевта

Все эти меры помогают правильно подобрать медикаментозные препараты (Рис.8).

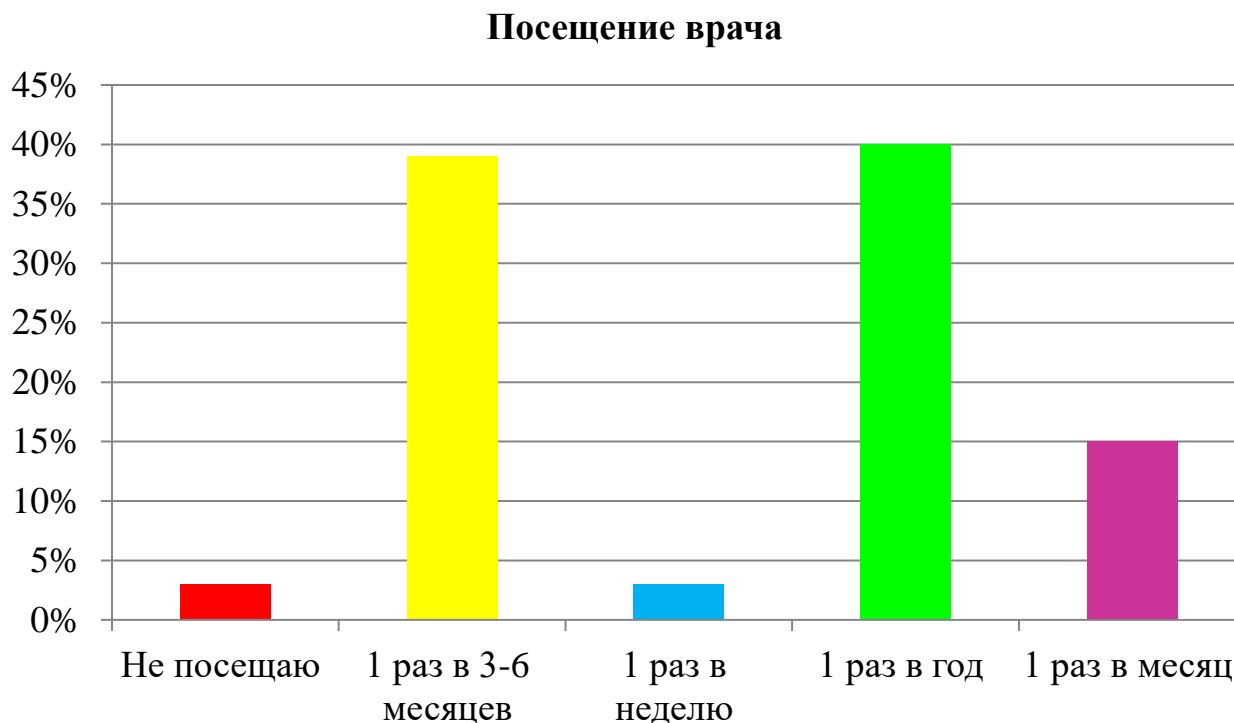


Рис.8. Посещение врача

Согласно данным анкетирования, мною было выявлено, что пациенты проходят стационарное лечение только при развитии кризов и осложнений. Как показывают данные опроса пациенты обращаются в лечебные заведения при резком ухудшении самочувствия или гипертоническом кризе. Этот подход не применим при лечении артериальной гипертензии, так как необходимо проводить лечение в стационаре курсами раз в полгода. Многие из опрошенных не могут позволить себе лечение в стационаре из-за плотного графика работы, поэтому большая часть обращается к врачу, который назначает лечение в дневном стационаре (Рис.9).

Стационарное лечение

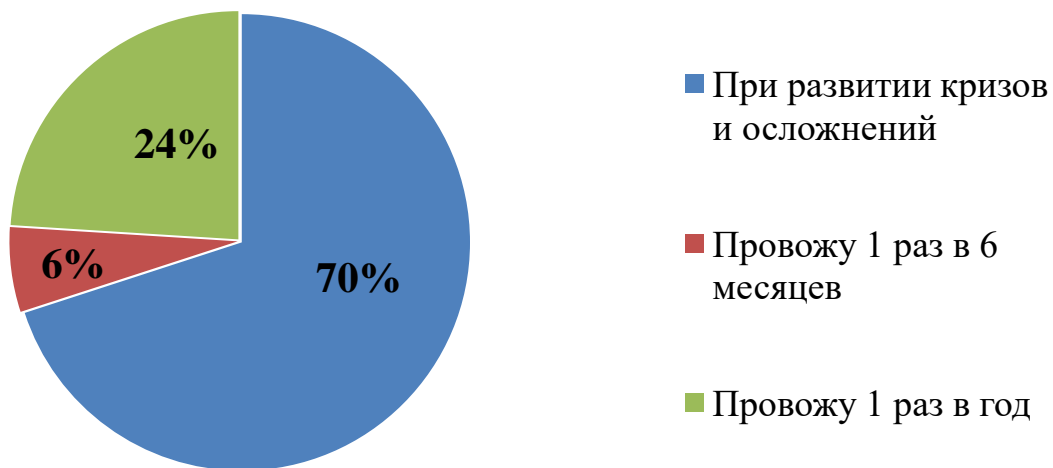


Рис.9. Стационарное лечение

Согласно данным анкетирования, мы выявили следующие симптомы при повышении АД (Рис.10).

Симптомы при повышении АД

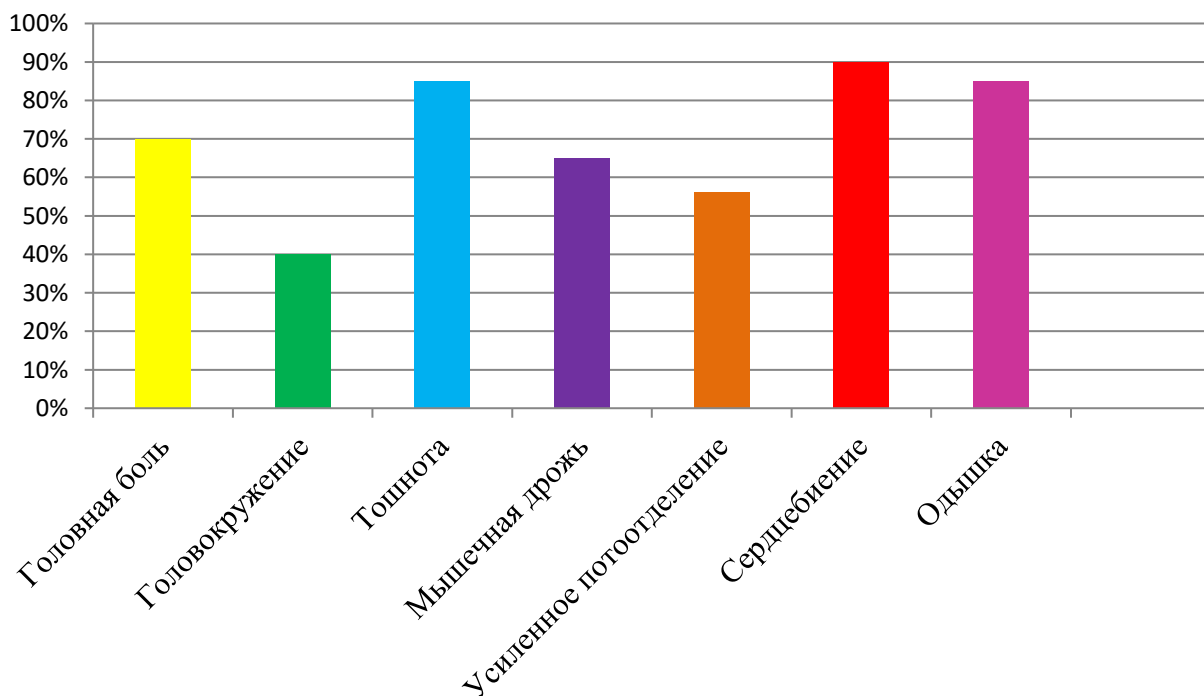


Рис.10. Симптоматика

В ходе исследования мы узнали, что посещали школу здоровья только 15% опрошенных. Как показывают данные, немногие из опрошенных знали о действии школ здоровья. Такие школы созданы при поликлиниках, кардиологических диспансерах, центрах медицинской профилактики. Их цель – повышение профилактической помощи населению. Те пациенты, которые посещали занятия в школах здоровья, более информативны о течении болезни, ее профилактике (Рис.11).



Рис.11. Школы здоровья

Практически у большей половины опрошенных пациентов был установлен факт вредных привычек. Самыми распространенными, исходя из данных опроса, являются табакокурение и употребление алкоголя. Только 50 % опрошенных искренне желают бросить курить или употреблять спиртное. На втором месте среди вредных привычек стоит чрезмерное употребление пищи. Большинство из опрошенных питается нерегулярно и употребляют в пищу фастфуд. Многие готовы изменить свой образ жизни, но не могут по причине слабых характера и занятости на производстве (Рис.12).

Имеются ли у Вас какие либо вредные привычки?

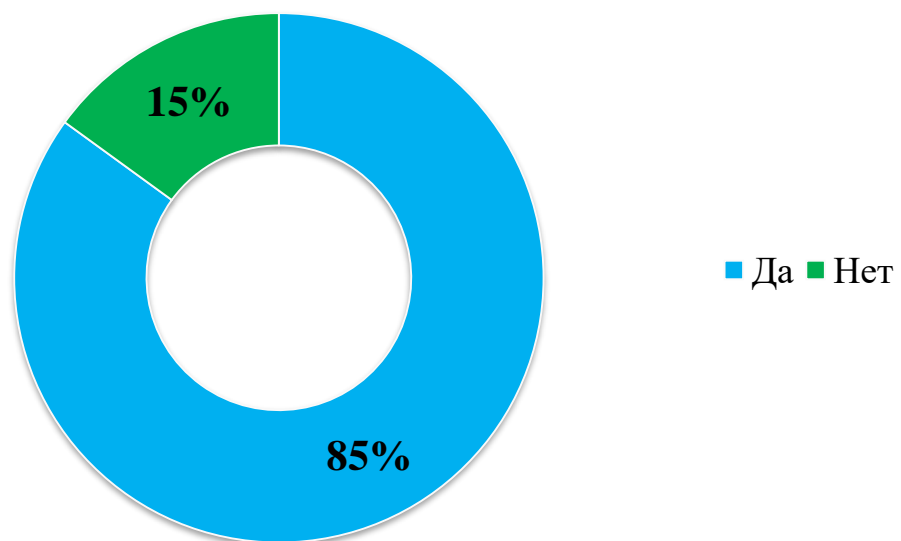


Рис.12. Вредные привычки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В ходе работы было выяснено, что: гипертонический криз – это внезапно возникшее повышение артериального давления выше привычных цифр. В основе лечения лежит неотложная помощь по снижению артериального давления.

В настоящее время гипертоническая болезнь остается одной из актуальнейших проблем в современной медицине, что в большей мере обусловлено высоким процентом заболеваемости.

По итогам данного обследования, можно сказать, что гипертоническая болезнь является следствием влияния многих факторов на здоровье:

- вредных привычек
- эмоциональной и физической перегрузки
- стрессов
- высокого содержания глюкозы и холестерина в крови.
- малоподвижного образа жизни.

2. При проведении исследовательской работы была выявлена следующая проблема: не все пациенты с выявленной артериальной гипертензией не серьезно относятся к рекомендациям лечащего врача. Многие не соблюдают диету, нерегулярно принимают назначенные препараты, употребляют алкоголь, курят.

Поэтому нужно придерживаться ряда простых правил, которые могут, предотвратить дальнейшее развитие гипертонической болезни.

Прогрессирующее хроническое заболевание, в том числе и гипертонический криз, легче предупредить, чем купировать. Следовательно, профилактика артериального давления, особенно для людей с отягощённой

наследственностью, - задача первой необходимости. Для людей, страдающих артериальным давлением, полезны умеренные и физические нагрузки, низкосолевая и гипохолестериновая диета, психологическая разгрузка, отказ от вредных привычек.

В условиях развития современной медицины возможно выявление гипертонической болезни путем самоконтроля артериального давления, диспансерный учет пациентов, соблюдение индивидуальной гипотензивной терапии и поддержание оптимальных показателей артериального давления. В первую очередь о гипертоническом кризе стоит задуматься всем, у кого артериальное давление находится в пределах высокой или пограничной нормы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Боровков, Н.Н. Гипертонические кризы в клинической практике [Текст] / Н.Н. Боровков, В.П. Носов, Н.В. Аминева – Н. Новгород : НижГМА, 2015. - 60 с.
2. Визир, В.А. Оптимизация терапевтической тактики купирования церебральных гипертонических кризов [Текст] / В.А. Визир, И.Н. Волошина, И.В. Визир – Москва : Экзамен, 2017. – 50 с.
3. Джанашия, Г.Х. Артериальная гипертензия [Текст] / П.Х. Джанашия, Н.Г. Потешкина, Г.Б. Селиванова. – Москва : Миклош, 2015. –168 с
4. Ермакова, М.А. Фенотипические особенности артериальной гипертензии в условиях воздействия ментальных и физических стрессоров [Текст] : дис. ... д-ра мед. наук. : М.А. Ермакова. – Новосибирск, 2015. – 305 с.
5. Жиров, И.В. Гипертонические кризы [Текст] : учебное пособие : И.В. Жиров. – Москва : МЕДпресс-информ, 2016. - 208 с.
6. Крюков, Н. Н. Артериальная гипертония в общеврачебной практике: инновации в диагностике, лечении и профилактике [Текст] : научно-практическое пособие / Н.Н. Крюков, П.И. Романчук – Самара : Волга-Бизнес, 2015. – 185 с.
7. Максимов, С.А. Гигиеническая характеристика условий труда и распространенность артериальной гипертензии [Электронный ресурс] / С.А. Максимов, Г.В. Артамонова // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. — 2017. — № 4. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/gigienicheskaya-harakteristika-usloviy-truda-i-rasprostranennost-arterialnoy-gipertenzii>
8. Манвелов Л.С., Ранние клинические формы сосудистых заболеваний головного мозга [Электронный ресурс] / Л.С. Манвелова, А.С. Кадыкова // Руководство для врачей – 2015. – Режим доступа:

<http://static12.insales.ru/files/1/7469/1432877/original/.pdf>

9. Напалков, Д. А. Тактика ведения пациентов с артериальной гипертензией и высоким сердечно-сосудистым риском [Текст] : практические рекомендации / Д.А. Напалков. – Санкт – Петербург : Питер, 2015. – 29 с.

10. Петров В.Н. Артериальная гипертензия у пожилых людей [Электронный ресурс] / В.Н. Петров // Медицинская сестра : электрон. науч. журн. – 2015. – Режим доступа: <https://medsestrajournal.ru/system/files/medsestra-2015-06-03.pdf>.

11. Подольская, А.А. Гипертонический криз: дифференцированный подход к терапии [Текст] / А.А. Подольская, З.Ф. Ким, Л.Ю. Пальмова : Вестник современной клинической медицины. — 2015. — Т. 8, прил. 1. — С.142-146

12. Руксин В.В. Неотложная кардиологическая помощь на до госпитальном этапе [Текст] : руководство для врачей : [около 1000 ст.] / В.В. Руксин. – Санкт – Петербург : Информ Мед, 2016. - 207 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

**Анкета для выявления медико-социальных факторов риска
возникновения гипертонических кризов**

Предлагается артериальная гипертензия Вам пройти анонимное анкетирование на выявление факторов риска возникновения гипертонического криза. Вопросы представлены преимущественно открытой формы. Вы можете выбрать один или несколько вариантов ответа из предоставленных вопросов, или же вписать свой в пустую полосу.

1. Пол:

- А. Жен.
- Б. Муж.

2. Возраст:

- А. От 18 до 35 лет
- Б. От 36 до 59 лет
- В. От 60 до 74 лет
- Г. Выше 74 лет

3. Ваш рост:

- А. 1. 150-160
- Б. 2. 160-170 см
- В. 3. 170-180 см
- Г. 4. 180-190 см
- Д. 5. Выше 190 см

4. Вес:

- А. . 50-60 кг
- Б. 60-70 кг
- В. 70-80 кг
- Г. 80-90 кг
- Д. 90-100 кг

Е. Более 100 кг

5. Место жительства

А. Сельская местность

Б. Поселок

В. Город

6. Укажите место работы?

7. Ваш стаж работы?

8. Знаете ли вы свое индивидуальное давление (если знаете, укажите цифры):

А. Знаю

Б. Не знаю

9. Укажите давление, при котором вы чувствуете себя хорошо _____

10. Часто ли вы испытываете стресс?

А. Да

Б. Редко

В. Не испытываю

11. Связанна ли ваша работа со стрессовыми ситуациями?

А. Да

Б. Нет

В. Иногда

12. Есть ли у вас родственники, которые страдают артериальной гипертензией?

А. Да

Б. Нет

В. Не знаю

13. Вы курите?

А. Да

Б. Нет

- В. Бросил (а)
14. Вы употребляете алкоголь?
- А. Да
- Б. Нет
- В. Иногда
15. Есть ли у вас в анамнезе такие заболевания:
- А. Гипертоническая болезнь
- Б. Атеросклероз артерий
- В. Гломерулонефрит
- Г. Инфаркт миокарда
- Д. Другое _____
16. Ведете ли вы активный образ жизни?
- А. Да
- Б. Нет
- В. Иногда
17. У вас есть избыточный вес?
- А. Да
- Б. Нет
- В. Возможно
18. Принимаете ли вы гипотензивные препараты:
- А. Да
- Б. Нет
- В. Периодично
19. По какой причине вы не принимаете назначенные вам препараты:
- А. Недостаточная информированность
- Б. Опасность возникновения побочных эффектов
- В. Финансовые затруднения
- Г. Опасность привыкания

Д. Применяю, замечаю эффект.

20. Приходилось ли Вам обращаться за медицинской помощью за прошедший год из-за гипертонических кризов?

А. Да

Б. Нет

Спасибо за внимание!