

Министерство здравоохранения Пензенской области
ГБОУ ПО "Пензенский областной медицинский колледж"
Сердобский филиал

**КУРЕНИЕ - ФАКТОР РАЗВИТИЯ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ
НАПРЯЖЕНИЯ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ.**

Выпускная квалификационная работа
по специальности 31.02.01 «Лечебное дело»

Выполнил: *Демидов Ярослав Николаевич. Гр 404-С*

Руководитель: *Тищенко Елена Викторовна, преподаватель*

Рецензент: *Дзыбинская Полина Иосифовна, врач-кардиолог, заведующая первичным сосудистым отделением ГБУЗ «Сердобская МРБ» им. А. И. Настина*

Работа защищена с оценкой _____

Дата защиты " _____ " _____ 2018 год

Сердобск 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Глава 1. Причины, факторы риска, функциональные классы стабильной стенокардии напряжения, принципы лечения.....	7
1.1. Этиология развития стабильной стенокардии напряжения	7
1.2. Факторы риска, способствующие развитию стабильной стенокардии напряжения.....	7
1.3. Функциональные классы стенокардии.....	11
1.4. Методы диагностики стабильной стенокардии напряжения.....	12
1.5. Дифференциальная диагностика стабильной стенокардии напряжения с другими сердечно-сосудистыми заболеваниями и осложнениями.....	18
1.6. Лечение и профилактика стабильной стенокардии напряжения.....	19
Глава 2. Исследование и диагностика курящего населения.....	23
2.1. Проведение анкетирования, и опроса с помощью «G. Rose» курящих молодых людей.....	23
2.2. Проведение анализа госпитализируемых в круглосуточном стационаре.....	25
Заключение.....	29
Список использованной литературы.....	33
Приложения	

ВВЕДЕНИЕ

По данным Всемирной организации здравоохранения сердечно-сосудистые заболевания являются основной причиной смерти: ни по какой другой причине ежегодно не умирает столько людей. В 2012 году от сердечно-сосудистых заболеваний умерло 17,5 миллиона человек, что составило 31% всех случаев смерти в мире. Согласно оценкам экспертов, в ближайшие 15 лет ежегодно от сердечно-сосудистых заболеваний в мире будут умирать более 23 млн человек. Так в Пензенской области по данным 2015 года смертность от сердечно-сосудистых заболеваний достигло 876,9 случая на 100 000 населения.

Сердечно-сосудистые заболевания представляют собой группу болезней сердца и кровеносных сосудов, в которую входят:

- ишемическая болезнь сердца;
- болезнь сосудов головного мозга;
- болезнь периферических артерий;
- ревмокардит;
- врожденный порок сердца;
- тромбоз глубоких вен и эмболия легких.

В связи с этим создаются концепции для профилактики и снижение заболеваемости, в том числе и России. По данным Росздравнадзора в некоторых субъектах Российской Федерации заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний снизилась, в отличие от других субъектов, таких как Пензенская область, не смотря на создание Федерального кардиоцентра в Пензе. Отсутствие полной укомплектованностью кардиологами в области плохо сказывается на оказание помощи населению с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Ишемическая болезнь сердца - является проявлением атеросклероза коронарных артерий с расстройством коронарного кровообращения, поражением миокарда в связи с несоответствием коронарного кровотока его метаболическим потребностям.

Главную группу составляет ишемическая болезнь сердца. Больше половины случаев смерти от сердечно-сосудистых заболеваний в России обусловлена ишемической болезнью сердца - причина более 1/4 смертельных исходов. При этом в нашей стране структура смертности от сердечно-сосудистых заболеваний у мужчин и женщин практически одинаковая, а ее показатель имеет тенденцию к росту в отличие от других стран.

С учетом этих данных ишемическую болезнь сердца называют неинфекционным эпидемическим заболеванием населения развитых стран XX-XXI.

Классификация ишемической болезни сердца:

1. Стенокардия:
 - стабильная стенокардия напряжения;
 - нестабильная стенокардия.
2. Первичный инфаркт миокарда.
3. Повторный инфаркт миокарда.
4. Старый (перенесенный ранее) инфаркт миокарда (постинфарктный кардиосклероз).
5. Внезапная сердечная (аритмическая) смерть.
6. Сердечная недостаточность (поражение миокарда вследствие ишемической болезни сердца).

По официальным данным значительный прирост заболеваемости ишемической болезнью сердца основную долю составляет заболевание стабильная стенокардия напряжения.

Стенокардия - (от др.-греч. στενός -«узкий, тесный; слабый»+др.-греч. καρδιά - «сердце»), (устаревшее грудная жаба (лат. Angina pectoris)). Клиническая картина стенокардии была впервые описана Уильямом Геберденом.

Пациенты со стабильной стенокардией напряжения составляют 1/3 от всей группы ишемической болезни сердца. В России преобладают пациенты с этой формой стенокардии функционального класса II и III, причем последних почти в 2 раза больше, чем в других странах. Смертность среди пациентов со стабильной стенокардией напряжения составляет около 2% в год.

Следует отметить, что только 40-50% всех пациентов стенокардией знают о наличии у них болезни и получают соответствующее лечение, в большинстве случаев заболевание остаётся нераспознанным. Исследованиями доказано, что стенокардия служит первым проявлением ишемической болезни сердца.

Не мало важным фактором является табакокурение в России. Курение среди мужского населения России широко распространено (63%), в европейских странах этот показатель составляет только 42%. Доля курящих женщин в России значительно меньше - 9% против 28% в Европе. Несмотря на то что для ряда стран Северной и Западной Европы характерно понижение распространенности курения среди мужчин, число курящих людей продолжает увеличиваться за счет курящих молодых женщин. Средний возраст курильщиков составляет 19-45 лет.

Россия является лидером по подростковому курению. Курить начинают уже в 10-12-летнем возрасте, а первый опыт «пробы» сигарет и того раньше – до семи лет. Курение в России достигло своего пика буквально в 2012-2013 году.

Именно в этот период правительство страны решительно присоединилось к политике Всемирной организации здравоохранения. Не смотря на положительную тенденцию в результате борьбы с табакокурением: запрет пропаганды, курения в общественных местах, повышения цен на табачные изделия. Кроме того, приняты меры по защите не курящего населения. Количество курильщиков не снижается.

Актуальность проблемы обусловлена высоким процентом курящего населения и пациентов со стабильной стенокардией напряжения.

Цель: выявление стабильной стенокардии напряжения у курящих молодых людей и лечение в амбулаторных условиях.

Объект исследования: взаимосвязь между курением и развитием стабильной стенокардии напряжения.

Предмет исследования: курящие молодые люди.

Гипотеза: подростковое курение способствует развитию стабильной стенокардии напряжения в молодом возрасте.

Задачи:

1. Изучение причины, факторов риска, функциональные классы стабильной стенокардии напряжения и разработка рекомендаций по профилактике заболевания для курящих молодых пациентов со стабильной стенокардией.
2. Изучение методов диагностики стабильной стенокардии напряжения.
3. Дифференциальная диагностика стабильной стенокардии напряжения с другими сердечно-сосудистыми заболеваниями и осложнениями.
4. Лечение и профилактика стабильной стенокардии напряжения.
5. Выявление и лечение курящих молодых людей со стабильной стенокардией напряжения в амбулаторных условиях.

Методы:

1. Беседа с молодыми людьми. (студентами медицинского колледжа и поступающие в кардиологическое отделение)
2. Анкетирование, использование опросника «G. Rose» для курящих молодых людей.
3. Анализ обследования курящего пациента молодого возраста по поступлению в приёмный покой с диагнозом стабильная стенокардия напряжения.
4. Исследование: электрокардиография, лабораторные показатели крови.

База исследований: ГБОУ ПО «Пензенский областной медицинский колледж»
Сердобский филиал, ГБУЗ «Сердобская МРБ» им. А. И. Настина.

Практическая значимость исследования заключается в том, что по его результатам выявлен риск стенокардии у курящих молодых людей.

ГЛАВА 1

ПРИЧИНЫ, ФАКТОРЫ РИСКА, ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КЛАССЫ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ НАПРЯЖЕНИЯ, ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ

1.1 Этиология развития стабильной стенокардии напряжения.

Стенокардия обусловлена преходящей ишемией миокарда, которая возникает при несоответствии между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой коронарным кровотоком.

Основные причины приступов стабильной стенокардии:

- обструкция коронарных артерий (атеросклероз коронарных артерий в 92% случаев заболевания);
- спазм, аневризмы, расслаивание, аномалии коронарных артерий (на это приходится 8% случаев заболевания).

Состояния, способствующие развитию ишемии миокарда:

- повышение потребности миокарда в кислороде:
- нересердные причины: артериальная гипертензия, гипертермия, гипертиреоз, интоксикация симпатомиметиками, возбуждение, артериовенозная фистула. Сердечные причины: гипертрофическая кардиомиопатия, аортальный стеноз, тахикардия.

Снижение поступления кислорода:

- несердечные причины: анемия, гипоксемия, пневмония, бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь лёгких, лёгочная гипертензия, синдром ночного апноэ, гиперкоагуляция, полицитемия, лейкоз, тромбоцитоз. Сердечные причины: аортальный стеноз, гипертрофическая кардиомиопатия.

1.2 Факторы риска, способствующие развитию стабильной стенокардии напряжения.

Особенности организма, внешние воздействия и/или их взаимодействия, приводящие к увеличению вероятности возникновения заболевания, его прогрессирования и неблагоприятного исхода.

Виды факторов риска:

- изменяемые;
- неизменяемые;

К изменяемым относится:

- повышенный уровень холестерина - значение уровня холестерина в прогрессировании атеросклероза и его осложнений хорошо изучено как в эпидемиологических, так и в проспективных клинических исследованиях, показавших, что снижение уровня холестерина достоверно уменьшает риск сердечно-сосудистых осложнений (уменьшение концентрации общего холестерина в крови всего на 1% сопровождается снижением риска развития различных форм ишемической болезни сердца в популяции на 1%);
- курение - повышает риск развития аневризмы брюшного отдела аорты и поражений периферических артерий, в 3 раза увеличивается риск инфаркта миокарда, как ишемического, так и геморрагического инсульта, а также транзиторных ишемических атак. Влияние курения на развитие атеросклероза больше у пациентов с сахарным диабетом и артериальной гипертензией;
- алкоголь - данные официальной статистики, оценки экспертов и результаты эпидемиологических исследований употребления алкоголя в России противоречивы. Зависимость между количеством потребляемого алкоголя и смертностью от ишемической болезни сердца носит U- или J-образный характер (она наиболее высока у не употребляющих алкоголь и злоупотребляющих алкоголем). Напротив, у умеренно употребляющих алкоголь смертность наиболее низкая. Малые и умеренные дозы алкоголя способствуют повышению уровня холестерина, снижают агрегацию тромбоцитов, увеличивают фибринолитическую активность крови, устраняют неблагоприятное влияние психоэмоционального стресса;

- абдоминальное ожирение - роль ожирения в развитии сердечно-сосудистых заболеваний четко не установлена. В исследованиях часто используются разные признаки ожирения, поэтому сообщения о связи сердечно-сосудистых заболеваний и ожирения противоречивы. В то же время ожирение способствует развитию и прогрессированию артериальной гипертензии, сахарного диабета 2-го типа, дислипидемии, метаболического синдрома. Наибольшее значение придают абдоминальному типу ожирения;
- повышенный уровень триглицеридов - повышение уровня триглицеридов в сыворотки крови на 1 ммоль/л сопровождается увеличением новых случаев ишемической болезни сердца у мужчин на 32% и у женщин — на 76%;
- низкая физическая активность - сидячая работа более 5 ч. в день и менее 10 ч. активного отдыха в неделю. Индустриализация, урбанизация и транспорт отрицательно повлияли на физическую активность: она снизилась более чем у 60% населения. В России 60–70% мужчин и женщин имеют низкую физическую активность и лишь каждый пятый когда-либо пытался ее повысить. Риск ишемической болезни сердца у людей, ведущих малоподвижный образ жизни, в среднем в 2 раза выше, чем у физически активных. Малоподвижный образ жизни вдвое увеличивает риск ранней смерти и приводит к увеличению риска сердечно-сосудистых заболеваний;
- психосоциальный стресс - важный фактор риска развития ишемической болезни сердца. Кроме того, он может способствовать появлению или усилению действия других факторов риска, например, увеличению интенсивности курения, перееданию с последующим развитием ожирения, уменьшению физической активности. Факторы, которые влияют на развитие ишемической болезни сердца: низкое социально-экономическое положение, социальная изоляция и отсутствие поддержки, стресс на работе и семейной жизни, отрицательные эмоции

включая депрессию и враждебность. Социальная изоляция или отсутствие социальной поддержки влияют на увеличение смертности, особенно среди мужчин. Подобная связь у женщин менее выражена. Симптомы депрессии и тревоги присутствуют примерно у половины больных, обратившихся к врачу-терапевту, кардиологу или неврологу. За последние годы в России среди людей трудоспособного возраста существенно увеличилась частота воздействия стрессовых психосоциальных факторов. Многие испытывают напряженные отношения в семье, вынуждены дополнительно работать, не удовлетворены занимаемой должностью, испытывают воздействие неблагоприятных событий, имеют плохое эмоциональное состояние; уменьшилось количество людей, удовлетворенных условиями проживания, семейным доходом и работой. Увеличение смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в России пришлось на период изменений в нашем обществе (реформы, дефолт и др.);

- сахарный диабет - существенный фактор риска развития ишемической болезни сердца, атеросклероза сосудов и связанных с ними осложнений. В России на 1 января 2009 г. выявлено 3 млн больных с сахарным диабетом. Однако можно полагать, что этим заболеванием в России страдает около 6–9 млн человек за счет скрыто протекающих форм. Каждые 10–15 лет число больных удваивается;
- артериальная гипертензия - Экспресс-оценку риска сердечно-сосудистых осложнений можно осуществлять на основании шкалы SCORE, которая оценивает риск смерти от заболеваний, связанных с атеросклерозом, в течение 10 лет у больных, не имеющих доказанной ишемической болезни сердца и сахарного диабета с учетом измеренного уровня артериального давления, возраста, пола, курения и уровня общего холестерина.

К неизменяемым относятся:

- отягощённая наследственность - сердечно-сосудистые осложнения

(сопутствующие клинические состояния) у родственников первой линии родства (родители, родные братья и сестры) у мужчин до 55 лет, у женщин до 65 лет;

- пол и возраст - Распространенность заболеваний, связанных с атеросклерозом и повышением артериального давления, с возрастом увеличивается;
- частота сердечных сокращений - Изучение частоты пульса в последние годы переживает своеобразное возрождение. Повышенная частота сердечных сокращений в покое - мощный и независимый прогностический фактор риска сердечно-сосудистой и общей смертности даже с учетом других факторов риска как в общей популяции, так и среди пациентов пожилого возраста. Связь между частотой сердечных сокращений и смертностью была особенно сильна при частоте более 80 в минуту. 80-85 в минуту рассматривают как границу между нормальной и повышенным. Это значит, что пациентам с частотой сердечных сокращений, превышающей эти значения, возможно, необходимо ее снижать.

1.3 Функциональные классы стенокардии.

Разделяется на функциональные классы, согласно Кардиологической Ассоциации Канадского общества:

1. функциональный класс - обычная повседневная физическая нагрузка (ходьба или подъем по лестнице) не вызывает приступов стенокардии. Приступ стенокардии возникает при выполнении очень интенсивной, очень быстрой или продолжительной физической работы;
2. функциональный класс - небольшое ограничение обычной физической активности - возникновение стенокардии в результате быстрой ходьбы или быстрого подъема по лестнице, после еды, на холоде, в ветреную погоду, под влиянием эмоционального стресса, в первые несколько часов после подъема с постели, во время ходьбы на расстояние больше

200 м (двух кварталов) по ровной местности или во время подъема по лестнице более чем на один пролет в обычном темпе при нормальных условиях;

3. функциональный класс - выраженное ограничение обычной физической активности - приступ стенокардии возникает в результате ходьбы на расстояние от одного до двух кварталов (100–200 м) по ровной местности или при подъеме по лестнице на один пролет в обычном темпе при нормальных условиях;
4. функциональный класс - невозможность выполнять любой вид физической работы без возникновения неприятных ощущений. Приступ стенокардии может возникнуть в покое.

1.4 Методы диагностики стабильной стенокардии напряжения

Диагноз стенокардия формируется на основе:

- детального расспроса пациента и сбора истории болезни;
- анализа предшествующей медицинской документации;
- физикального обследования;
- инструментального исследования;
- лабораторного исследования.

Основным методом диагностики стенокардии является детальный квалифицированный расспрос больного и тщательное изучение анамнеза. Необходимо тщательно оценить жалобы больного с анализом прежде всего болевого синдрома. Классически болевой синдром при стенокардии характеризуется пятью основными признаками: локализация боли, её характер, продолжительность, связь с физической нагрузкой и иррадиация.

Особенности локализации и иррадиации боли при стабильной стенокардии напряжения - обычно боль и дискомфорт локализуется чаще всего в средней части грудной клетки, за грудиной, но может начинаться и в других местах: в нижней челюсти, на внутренней поверхности левой руки и левого плеча, правого плеча, между лопатками, иногда в эпигастральной области. На локализацию боли пациент

чаще всего указывает ладонью или сжатым кулаком.

Боль (или чувство дискомфорта) за грудиной, возникающая с иррадиацией влево и вверх (в левое плечо, руку, лопатку, реже в область нижней челюсти слева, в левое подреберье, в эпигастральную область, особенно при ишемии заднедиафрагмальной стенки левого желудочка, и еще реже в правую часть грудины и правую руку). И имеет четко выраженное начало и окончание.

Характер боли - при стабильной стенокардии напряжения обычно жгучие, сжимающие, давящие. Связь этой боли с нагрузкой (чаще всего физическая нагрузка (ходьба, бег, подъем по лестнице), прием пищи, психоэмоциональное напряжение, воздействие холода, нередко боль может возникать в покое, особенно ночью во время сна). Исчезновение боли после прекращения нагрузки. Приема нитроглицерина (как правило, в течение 1–1,5 мин). Необходимо спросить пациента о наследственности, сопутствующих заболеваниях и вредных привычках.

Условия возникновения приступа стабильной стенокардии напряжения:

- Ранняя утренняя стенокардия. Время возникновения приступа: 6–11 ч. Механизм: активация симпатической нервной системы с увеличением частоты сердечных сокращений и повышением артериального давления.
- Стартовая стенокардия. Механизм: повышение потребности миокарда в кислороде без предварительного включения коллатералей.
- Стенокардия после приема пищи. Механизмы: перераспределение крови к органам пищеварения и «обкрадывание» сердца, подъем диафрагмы с частичным поворотом сердца.
- Стенокардия лежачего положения (decubitus). Механизм: увеличение венозного возврата и повышение преднагрузки на сердце с увеличением потребности в кислороде.
- «Холодовая» стенокардия. Механизм: спазм периферических артерий, повышение насосной функции сердца (увеличение постнагрузки).
- Стенокардия, возникшая после стрессовых воздействий (тревожного сна). Механизм: активация симпатической нервной системы с увеличением частоты сердечных сокращений и

повышением артериального давления.

- «Табачная» стенокардия (tobaccoangina). Механизмы: активация симпатической нервной системы с увеличением ЧСС и повышением артериального давления, спазм сосудов, повышение агрегации тромбоцитов.
- Стенокардия «второго дыхания». Некоторые больные после возникновения приступа стенокардии преодолевают болевой синдром и могут продолжить нагрузку. Механизмы: в зоне ишемии вырабатываются вещества, способные увеличивать коронарный кровоток.
- Приступообразная одышка (особенно у пожилых или больных сахарным диабетом). При ходьбе или во время сна появляется одышка (удушьё) как проявление стенокардии. Механизм: понижение чувствительности рецепторов, отвечающих за ощущение ангинозной боли.
- «Статическая» стенокардия обусловлена резкой статической нагрузкой (например, наклон при обувании). Механизм: подъем диафрагмы, поворот сердца, рост внутригрудного давления, увеличение венозного возврата крови и преднагрузки на сердце.

Физикальное исследование - при осмотре больного необходимо найти признаки атеросклероза: ксантомы на кистях, в области локтей, ягодиц, на коленях, суставах и на веках, краевое помутнение роговицы в виде «старческой дуги». Следует обращать внимание на массу тела и окружность талии.

Инструментальные методы исследования.

Электрокардиография:

особую ценность имеет электрокардиограмма, снятая во время болевого приступа. Во время ишемии миокарда на электрокардиограмме возникает преходящее горизонтальное или косонисходящее снижение сегмента ST и уплощение или инверсия зубца T, иногда отмечают подъем сегмента ST, что свидетельствует о более тяжелой трансмуральной ишемии миокарда. Перечисленные изменения быстро

проходят после устранения симптомов.

Велоэргометрия:

это доступный, относительно недорогой неинвазивный метод оценки характера болевого синдрома в грудной клетке и признаков ишемии миокарда. Основывается на снятие электрокардиограммы при физической нагрузке. Единственный надежный электрокардиографический-признак ишемии миокарда - снижение сегмента ST горизонтального или косонисходящего типа на 1 мм или более. Наиболее достоверный признак ишемии миокарда при проведении пробы с физической нагрузкой - сочетание электрокардиографических (горизонтальное снижение сегмента ST) и клинических (приступ стенокардии) проявлений.

Артериальное давление:

для определения риска ишемической болезни сердца, разница между систолическим и диастолическим давлением более 70 мм. рт. ст.

Антропометрия:

измерение окружности талии для определения фактора риска с абдоминальным ожирением у мужчин более 102 см, у женщин - более 88 см.

Измерения Индекса массы тела.

Формула:

Индекс массы тела= вес(кг)\ рост в квадрате(х, х)²

Оценка результатов:

- 16 и менее - выраженный дефицит массы тела.
- 16-18,5 - дефицит массы тела.
- 18,5-24,99 - норма.
- 25-30 - избыточная масса тела.
- 30-35 - ожирение первой степени.
- 35-40 - ожирение второй степени.
- 40 и более - ожирение третьей степени.

Эхокардиография:

дает представление о функциональном состоянии левого желудочка, помогает

оценить сократительную способность миокарда, определить участки локального нарушения сократимости и парадоксальной пульсации, наличие аневризмы левого желудочка и внутрисердечных тромбов. Эхокардиография позволяет выявить атеросклеротические изменения аорты и клапанов сердца.

Чреспищеводная стимуляция сердца:

основа этого метода - «навязывание» сердцу определенной чистоты сердечных сокращений с помощью чреспищеводного электрода. Этот метод диагностики не физиологичен (не воспроизводит того состояния, при котором у больного обычно развивается приступ стенокардии). Признаки ишемии на электрокардиограмме при чреспищеводной стимуляции сердца такие же, как и при пробе с физической нагрузкой, только во внимание принимают снижение сегмента ST в первых спонтанных комплексах после прекращения стимуляции сердца.

Суточное мониторирование артериального давления:

это многократное измерение артериального давления в течение суток у пациента в амбулаторных условиях (то есть свободно передвигающегося, ведущего обычный образ жизни) с помощью специального аппаратно-программного комплекса. Исследование позволяет установить истинные значения и колебания давления в течение суток, что существенно влияет на точность и достоверность диагностики, и оценить риск сердечно-сосудистых осложнений.

Лабораторные показатели крови:

Холестерин - общая норма 5.0 ммоль/л. Триглицериды норма 1.7 ммоль/л. Липопротеиды низкой плотности норма 3.0 ммоль/л. Липопротеиды высокой плотности норма у мужчин 1.0 ммоль/л, у женщин 1.2 ммоль/л.

Глюкоза - норма 3.3-5.5 ммоль/л.

Общий белок - 64-83 г/л.

Креатинин - норма у мужчин 62-115 мкмоль/л, женщины 53-97 мкмоль/л.

Аланиноминотрансфераза - норма для мужчин до 45 Ед/л (0,5-2 мкмоль/л), женщин до 34 Ед/л (0,5-1,5 мкмоль/л). 28-190 ммоль/л.

Аспартатаминотрансфераза - норма для мужчин до 41 Ед/л, женщин до 31 Ед/л. 28-125 ммоль/л.

Щелочная фосфатаза - норма для мужчин до 270 Ед/л, женщин до 240 Ед/л.

Лактатдегидрогеназа - норма для мужчин до 135-225 Ед/л, женщин 135-214 Ед/л.

МВ фракция креатинфосфокиназы - норма от 0-25 Ед/л.

Тропонины - Тропонин I норма до 0,5 мкг/л. Тропонин T норма меньше 0,4 мкг/л.

Общий анализ крови:

Гемоглобин - норма для мужчин 130-170 Г/л, женщины 120-150 Г/л.

Эритроциты - норма для мужчин $4,0-5,0 \cdot 10^{12}/л$, женщин $3,5-4,7 \cdot 10^{12}/л$.

Лейкоциты - норма $4,0-9,0 \cdot 10^{12}/л$.

Скорость оседания эритроцитов - норма для мужчин 3-10 мм/ч, женщин 5-15 мм/ч.

Общий анализ мочи:

Цвет мочи - соломенно-жёлтый.

Прозрачность мочи - прозрачная.

Запах мочи - нерезкий.

Реакция мочи(pH) - больше 4 и меньше 7.

Плотность мочи - 1012-1022 г/л.

Белок в моче - отсутствует, до 0,033 г/л.

Глюкоза в моче - отсутствует, до 0,8 ммоль/л.

Кетоновые тела в моче - отсутствуют.

Билирубин в моче - отсутствует.

Уробилин в моче - 5-10 мг/л.

Гемоглобин - отсутствует.

Эритроциты - норма для мужчин единичные в поле зрения, женщин до 3-х в поле зрения.

Лейкоциты - норма для мужчин до 3-х в поле зрения, женщин до 6-и в поле зрения.

Эпителиальные клетки в моче - до 10 в поле зрения.

Цилиндры в моче - отсутствуют.

Соли в моче - отсутствуют.

Бактерии в моче - отсутствуют.

Грибы в моче - отсутствуют.

Паразиты в моче - отсутствуют.

1.5 Дифференциальная диагностика стабильной стенокардии напряжения с другими сердечно-сосудистыми заболеваниями и осложнениями

Нестабильная стенокардия - появление болей характеризуется внезапно и не связано с физической нагрузкой. Быстрая смена характера интенсивности и длительности болевых приступов. Так, интенсивные болевые приступы возникают в покое, чаще ночью во время сна или в ранние утренние часы (в 4–6 ч утра). Боли, как правило, возникают за грудиной и иррадиируют в левую руку, плечо и лопатку. Продолжительность боли может быть различной (от 5–10 до 20–30 мин).

Инфаркт миокарда - продолжительность боли более 20 мин. По интенсивности боль необычно сильная, мучительная, сжимающего, давящего, распирающего или жгучего характера, что нередко сопровождается страхом смерти. Боль возникает внезапно, быстро достигая наибольшей интенсивности. Она не купируется при приеме нитратов, часто необходимо введение наркотических анальгетиков (предельная, морфинная боль). Продолжительность боли в типичных случаях достигает 40–60 мин (иногда сохраняется часы и сутки). Сердечный приступ может сопровождаться слабостью, потливостью, перебоями в работе сердца, сердцебиением, эмоциональным возбуждением, страхом смерти, одышкой, кашлем, тошнотой, рвотой; возможна потеря сознания. Изменения на электрокардиограмме подъем сегмента ST, патологический зубец Q или комплекс QS.

Артериальная гипертензия - боли в области сердца обычно имеют продолжительные, как правило, не устраняются после приёма нитроглицерина. Как правило, они локализуются слева от грудины или в области верхушки сердца и могут возникать при эмоциональном напряжении и в состоянии покоя, но не провоцируются физическими нагрузками. При инструментальном методе исследования на электрокардиограмме нет признаков ишемии.

Остеохондроз грудного отдела позвоночника – при сборе анамнеза выясняется характер боли в груди: усиливается по ночам, при долгом пребывании в одной позе, охлаждении, поворотах, наклонах в сторону, большой физической нагрузкой. Усиление боли при глубоком вдохе и выдохе. Длительная боль, не купируемая нитроглицерином. Начало после монотонной работы «грудной прострел» и усиление при вращении верхней части тела. При инструментальном исследовании на электрокардиограмме нет признаков ишемии.

Миозит - основным клиническим симптомом миозита является локальная мышечная боль. Её интенсивность нарастает при надавливании на мышцы или во время движения, что вызывает защитное напряжение пораженных мышц и приводит к ограничению подвижности суставов. В некоторых случаях над областью поражения наблюдается инфильтрация и гиперемия кожных покровов. Боли в пораженных мышцах при миозите усиливаются не только при движении, но и в покое, ночью, при перемене погоды.

Эксудативный плеврит - болевые ощущения могут изменять свою интенсивность, но у больного появляется чувство тяжести в той или иной половине грудной клетки, одышка, сухой или со скудной мокротой кашель (рефлекторный характер). Больной как правило принимает вынужденное положение. При общем осмотре выявляется цианоз, акроцианоз, набухшие вены шеи. При осмотре грудной клетки: выбухание межреберий, пораженная половина отстаёт при дыхании. При пальпации обнаруживается ограничение экскурсии грудной клетки, голосовое дрожание не проводится. При перкуссии обнаруживается тупость перкуторного звука. При аускультации дыхание не выслушивается (если количество жидкости небольшое, то дыхание может выслушиваться, при наличии гноя дыхание может стать жестким или бронхиальным. При горизонтальном положении будет ослабление везикулярного дыхания).

1.6 Лечение и профилактика стабильной стенокардии напряжения

Согласно стандартам оказания медицинской помощи.

Нитраты – способствуют расширению коронарных сосудов и уменьшает

потребность миокарда в кислороде.

Нитроглицерин. Общая: дневная доза - 5 мг., курсовая - 100 мг.

Изосорбида мононитрат. Общая: дневная доза - 50 мг., доза - 1000 мг.

Изосорбида динитрат. Общая: дневная доза - 100 мг., доза - 2000 мг.

Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента – торможение атеросклероза, улучшение функции почек за счёт увеличения почечного кровотока, расширение вен и артерий уменьшая сосудистое сопротивление, увеличение сердечного выброса.

Каптоприл. Общая: дневная доза - 100 мг., курсовая - 2000 мг.

Периндоприл. Общая: дневная доза - 4 мг., курсовая - 80 мг.

Лизиноприл. Общая: дневная доза - 10 мг., курсовая - 200 мг.

Фозиноприл. Общая: дневная доза - 10 мг., курсовая - 200 мг.

Эналаприл. Общая: дневная доза - 20 мг., курсовая - 400 мг.

Антагонисты рецепторов ангиотензина 2 – при непереносимости ангиотензинпревращающего фермента. Имеет сходное действие.

Валсартан. Общая: дневная доза – 160 мг., курсовая – 1600 мг.

Лозартан. Общая: дневная доза – 100 мг., курсовая – 1000 мг.

Бета-блокаторы – снижает частоту сердечных сокращений, уменьшает артериальное давление и сократимость миокарда. Уменьшает потребность в кислороде миокарда. Уменьшает частоту приступов при стенокардии.

Индивидуальная непереносимость проявляется: резкая брадикардия (частота сердечных сокращений ниже 45 в мин.), атриовентрикулярная блокада, артериальная гипотония систолическое артериальное давление ниже 90-100 мм.рт.ст., усиление сердечной недостаточности вплоть до отека легких и остановки сердца, отёк нижних конечностей.

Атенолол. Общая: дневная доза - 100 мг., курсовая - 2000 мг.

Метопролол. Общая: дневная доза - 150 мг., курсовая - 3000 мг.

Бисопролол. Общая: дневная доза - 7,5 мг., курсовая - 150 мг.

Антагонисты кальция – при непереносимости бета-блокаторов фармакологическое действие сходно с бета-блокаторами.

Нифедипин. Общая: дневная доза - 40 мг., курсовая - 800 мг.

Амлодипин. Общая: дневная доза - 5 мг., курсовая - 100 мг.

Лацидипин. Общая: дневная доза - 4 мг., курсовая - 80 мг.

Верапамил. Общая: дневная доза - 80 мг., курсовая - 1600 мг.

Антиагреганты – препятствуют тромбообразованию.

Ацетилсалициловая кислота. Общая: дневная доза – 150 мг., курсовая – 3000 мг.

Клопидогрел. Общая: дневная доза – 150 мг., курсовая – 1500 мг.

Гиполипидемические препараты – снижает холестерин, тем самым предотвращая осложнения при стабильной стенокардии напряжения.

Симвастатин. Общая: дневная доза – 20 мг., курсовая – 400 мг.

Аторвастатин. Общая: дневная доза – 10 мг., курсовая – 200 мг.

Немедикаментозные метода лечения:

Хирургическое лечение.

Реваскуляризация миокарда - показания:

- сохранение стенокардии, несмотря на проводимое лечение;
- обширная зона ишемии и/или высокий риск осложнений по итогам нагрузочных исследований;
- тяжелое поражение коронарных артерий по данным коронароагнографии;
- предпочтение больным инвазивных методов лечения.

Применяемые метода на современном этапе:

- ❖ Чрескожная баллонная коронарная ангиопластика - Положительное влияние на вероятность сердечно-сосудистых осложнений и прогноз жизни больного со стабильной стенокардией (при условии, что этот больной получает все необходимое лекарственное лечение) отсутствует. Однако качество жизни после вмешательства заметно улучшается.
- ❖ Коронарное шунтирование - Также коронарное шунтирование показано при полной неэффективности полноценного лекарственного лечения в отношении устранения симптомов болезни при условии, что исключено выполнение чрескожной баллонной коронарной ангиопластики.

Так же к этому методу относится: отказ от курения, достаточная физическая активность, правильное питание (антиатерогенная диета).

Основные правила антиатерогенной диеты:

- Потребление жира должно составлять не более 30% калорийности пищи (при нормальном весе для мужчин - 75-90 г. в сутки, для женщин - 50-65 г.)
- Насыщенный (твёрдый, животный) жир должен составлять $\frac{1}{3}$ всего потребляемого жира, остальные $\frac{2}{3}$ – ненасыщенные жиры: растительные масла, рыбный жир.
- Потребление углеводов должно составлять 50-60% общей калорийности в основном за счёт сложных углеводов зерновых, овощей, фруктов, содержащих много клетчатки, в том числе водорастворимой. Количество простых углеводов (сахара) должно составлять 5-10% калорийности, то есть 30-60 г. в сутки.
- Содержание белка должно составлять 1-20% калорийности (100-120 г. в сутки).
- Потребление поваренной соли ограничивают до 5-6 г. в сутки.
- Необходимо употреблять витамины в физиологических количествах, в том числе антиоксиданты, фолиевую кислоту.
- Ограниченное употребление алкоголя: не более 30 г. этанола в сутки для мужчин и не более 20 г. для женщин, при объективных условиях.

Профилактика: умеренная физическая нагрузка, лечебная физическая культура.

ГЛАВА 2 ИССЛЕДОВАНИЕ И ДИАГНОСТИКА КУРЯЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ

2.1 Проведение анкетирования, и опроса с помощью «G. Rose» курящих молодых людей.

Началом моей работы было проведено обследование в ГБОУ ПО «Пензенском областном медицинском колледже» в Сердобском филиале группы молодых людей, а затем курящих молодых пациентов, поступивших в приёмное отделение ГБУЗ «Сердобская МРБ» им. А. И. Настина с уже установленным диагнозом по поводу ухудшения состояния стабильной стенокардии.

Был проведён скрининг с помощью анкеты [Приложение 1], затем отобранная группа заполняла опросник «G. Rose» [Приложение 2]. Исследование проводилось на базе ГБОУ ПО «Пензенского областного медицинского колледжа» Сердобского филиала.

В ходе анкетирования 50 обучающихся от 18-21 лет (со стажем курения 1-7 лет), выявлено: начало курения с 14-17 лет и были получены результаты:

Приложение 4.



По полученным данным можно выделить, что из общего числа молодых людей 20 человек не курят, 30 человек курят.

В дальнейшем обследуемая группа курящих учащихся заполняла опросник «G. Rose» [Приложение 2].

В ходе опроса у 30 человек были получены следующие данные:

Приложение 5.



Из этого следует вывод, что у 19 человек были боли и неприятные ощущения в грудной клетке, а у 11 человек нет.

Данные 19 человек были направлены к кардиологу на приём. Им проведены лабораторные анализы и электрокардиография. Так же была проведена проба с физической нагрузкой. Диагноз стабильной стенокардии напряжения по результатам обследования поставлен не был. Но повышенный уровень холестерина обнаружен у 18 человек.

В ходе осмотра были выявлены заболевания: артериальная гипертензия, ожирение у 19 человек. На дальнейшее обследования по установленным заболеваниям отказались и от лечения тоже. Больными себя не считают. После осмотра мы привели статистику количества бросивших курить.

Приложение 6.



Получается, что никто не отказался от курения, несмотря на поставленное заключение врачом и предупреждении их о рисках для здоровья при продолжении злоупотребления табакокурением. Так же никто не изменил своего образа жизни согласно консультации врача.

В ходе беседы, я уточнил, что данная группа лиц знала о негативном влиянии табака на организм человека.

2.2 Проведение анализа госпитализируемых в круглосуточном стационаре.

Было проведено исследование лиц в ГБУЗ «Сердобская МРБ» им. А. И. Настина, госпитализируемых в круглосуточный стационар за сентябрь, октябрь месяц.

Согласно журналу приёмного покоя и соответствию личного опроса пациентов с диагнозом - стабильная стенокардия напряжения было госпитализировано 122 человека. Так же я отразил соотношение заболевших по половому признаку.

Приложение 7.



Такое соотношение связано с территориальными особенностями (трудовой миграции) и возрастание популярности курения среди женского населения. Это соответствует статистическим расчётам при проведении исследования.

В данном исследовании участвовали лица молодого возраста от 22-45 лет со стажем курения от 4-31 года и началом курения с 14-17 лет.

Приложение 8.



Мы видим на данной диаграмме: количество курящих молодых лиц, по данным исследования. [Приложение 1].

Приложение 9.

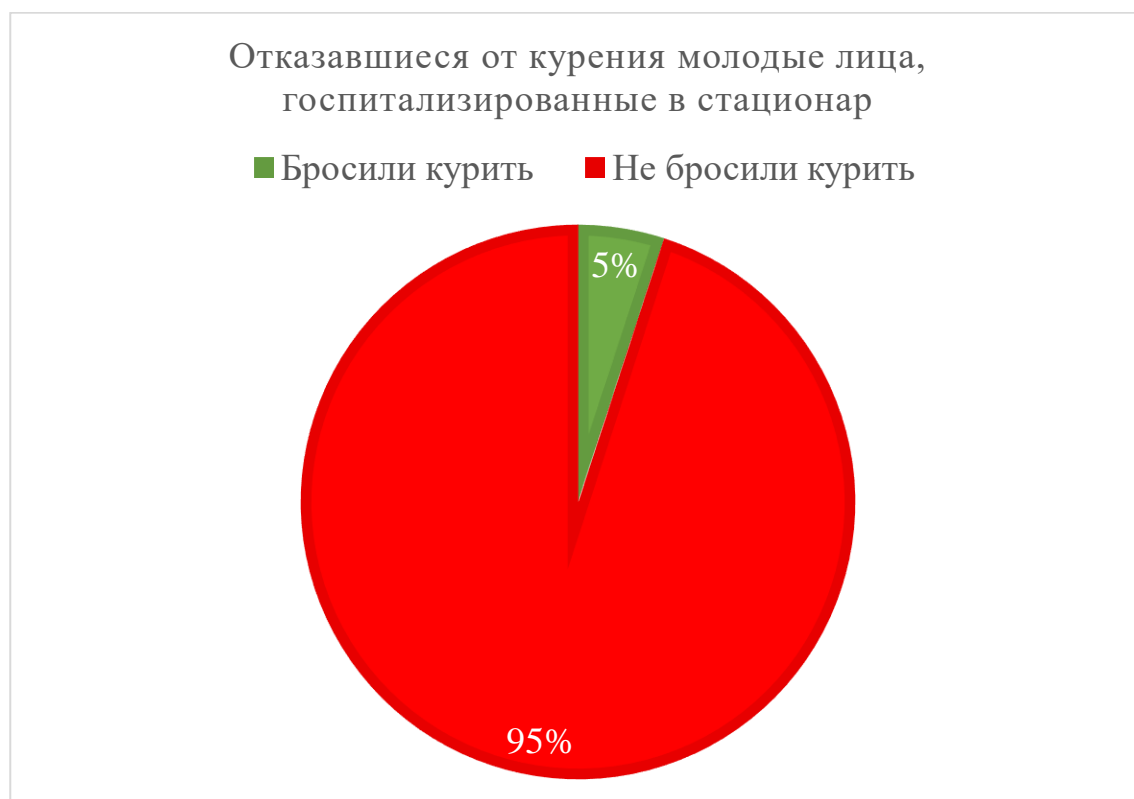


Т.е. в количественном соотношении это составляет 110 человек - курящие, и 12 человек - не курящие. Общее число обследуемых 122 пациента. В ходе опроса пациентов молодого возраста было установлено, что все они страдали артериальной гипертензией и ожирением в различной стадии; у всех возникали боли и неприятные ощущения в грудной клетке, но они ленились обращаться к специалистам.

Со слов пациентов их побудило обратиться к врачу явная выраженность болевого синдрома при физической нагрузке и возникающий дискомфорт в грудной клетке, которые препятствовали их обычной повседневной жизни, и это отражалось на их трудоспособности. Получается: страх смерти и угроза потерять рабочее место, заставило их обратиться к специалистам. В ходе скрининга по анкете [Приложение 1], было установлено, что эти пациенты начали курить с 14-17 лет.

Проведен анализ бросивших курить после госпитализации в стационар с диагнозом стабильная стенокардия напряжения.

Приложение 10.



По результатам нашего исследования отказались от вредной привычки из 122 человек всего 6 человек. Все пациенты были поставлены на диспансерный учёт и им назначены (разные сроки от 6-12 месяцев) повторные посещения кардиолога, для контроля за лечением и состоянием больного.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В дипломной работе: «Курение-фактор развития стабильной стенокардии напряжения в молодом возрасте» были проанализированы статистические данные, проводимые профилактические мероприятия, а также все факторы риска, которые способствуют прогрессированию стабильной стенокардии напряжения среди исследуемых пациентов. В частности, были изучены новые медицинские стандарты лечения стабильной стенокардии напряжения, а также и методы диагностики стенокардии.

На данный период Министерство Здравоохранения Российской Федерации ведёт крупномасштабную борьбу с табакокурением, была повышена цена на табачные изделия, яркие цветные фотографии разных заболеваний были размещены на пачках сигарет. При показе фильмов где присутствуют сцены курения людей выходят сообщения о вреде курения при просмотре их на телеканале с экрана телевизора. В магазинах на витринах теперь открыто не продаются сигареты, а лишь за ширмой. Была убрана реклама сигарет, и больше не показывается ни на уличных баннерах, телеэкранах, торговых центрах и прочих местах. Курение запрещено в общественных местах и учреждениях здравоохранения, а также на вокзалах, детских площадках, на улицах и в подъездах.

Как сообщает Министерство Здравоохранения Российской Федерации благодаря этим мерам, количество курящих и желающих начать курить снизилось. В итоге лишь можно верить на слово. К сожалению сигареты, начали продавать неофициально, минуя инстанции, выдающие лицензию и контролирующие продажи табачных изделий, так же возрос оборот контрафактной продукции.

По данным моего статистического исследования курит большинство лиц молодого возраста, и это количество не снизилось даже при постановке врачом диагноза, из-за которого стоит бросить эту вредную привычку. Стоит учесть и человеческий фактор при выборе возраста курения 14-17 лет. В силу этого фактора люди могли скрыть истинный возраст начала курения. В ходе моей практической работы я столкнулся с проблемой доступности врача (записи на приём) и не желанием

идти к врачу. Я огорчён, что другие методы диагностики проведены не были по моему исследованию из-за мнимого благополучия лиц, которые были отобраны (отказ от суточного мониторинга артериального давления).

Так же курильщики отлично эрудированы и информированы, они знают о заболеваниях и последствиях курения, но всё равно продолжают курить. Особенно курящие - это лица молодого возраста. Несмотря на то, что Министерство Здравоохранения хорошо и доступно информирует население об опасности курения, в его работу вмешивается социальный фактор. На период написания моей выпускной квалификационной работы, без возможности трудиться остаются 22 миллиона человек по нашей стране. У некоторой категории лиц просто нет средств на покупку медикаментов для лечения данного заболевания, и дополнительных дорогостоящих лабораторных исследований снижения обострения. Поэтому возникает и не желание идти к врачу.

К сожалению социальный фактор не учитывается при выборе программы борьбы с курением и дальнейшем лечении пациентов. Это видно по принятому стандарту лечения лишь одного или двух заболеваний в стационаре. Но стоит учесть факт, что коморбидность встречается уже в молодом возрасте, которая отражена в моей практической части.

Хотя всеобщая борьба с курением ведется на всей территории России, я обнаружил что лишь не большое количество человек решило бросить курить, после постановки им диагноза. Это способствует ухудшению прогноза заболевания, в будущем и увеличение риска осложнений.

Стоит отметить что, не смотря на крупномасштабную кампанию, проводимую Министерством Здравоохранения по данному вопросу среди молодого и взрослого населения количество курящих мало снизилось, что подтверждают мои данные по исследованию пациентов Сердобского района. Хотя в странах Западной Европы этот метод принёс свои плоды, число курильщиков уменьшилось. Сравнение приводится из-за того, что эта Европейская практика и была заимствована, как для мужчин, так и для женщин. В частности, мои практические результаты отражают непосредственную связь стабильной стенокардии напряжения с курением. Если человек длительно

злоупотребляет табакокурением, то его в последствии ожидает данное заболевание. В особенности у той категории людей кто начал курить уже в подростковом возрасте и уже имеются заболевания: артериальная гипертензия и ожирение.

Из моего исследования видно, что отобранные лица до приёма у кардиолога не знали своих диагнозов, и то, что им угрожает в будущем.

Особенно в молодом возрасте ярко выражена психологическая защита и отрицание заболевания. Доказательной базой явились исследования выпускников ГБОУ ПО «Пензенский областной медицинский колледж» Сердобского филиала. То есть получается, что несмотря на то, что они хорошо проинформированы и ознакомлены с данной патологией, которую им выставил врач, к сожалению, расставаться с этой губительной вредной привычкой никто не желает; даже при знании всех последствий касаемых своего здоровья и хорошем прогнозе об улучшении ситуации, при отказе от курения.

Нами разработаны рекомендации для молодых пациентов со стабильной стенокардией:

- Активизировать работу Школы здоровья для кардиологических пациентов, в профилактике курения для молодого населения.
- Активнее привлекать родителей к участию в профилактике табакокурения подростков.
- При впервые установленном диагнозе артериальной гипертензии молодым пациентам желательна бесплатная выдача медикаментов для лечения данного заболевания в течении 1 года, благодаря чему можно снизить количество осложнений.
- Введение в область нового метода реабилитации, «коронарных клубов» для того, чтобы пациенты видели, что, когда бросят курить это даст значительный эффект в результате лечения.
- Ранняя постановка на диспансерный учёт курящих подростков с сопутствующими ожирением и артериальной гипертензией. Это поможет установить достоверный стаж курения, что позволит определить прогноз патологии и повысит желание пациента бросить курить.

- Введение в детские сады, образовательные учреждения и другие организации, предоставляющие работу населению обязательные физкультурные минутки, как профилактика гиподинамии, ожирения и сосудистой патологии.
- Обязательное бесплатное консультирование диетолога и составление индивидуальной диеты для пациента при коронарной патологии, для улучшения прогноза заболевания и качества жизни.
- Пересмотр цен на табачные изделия. Ликвидация незаконного распространения данного вида товара.
- Увеличение количество кардиологических коек в больницах. Что возможно приведёт к уменьшению безработицы среди медицинских работников среднего звена и положительному отклику на предоставляемые медицинские услуги.

Гипотеза подтверждена полностью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Установленные стандарты

2. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 20 апреля 2007 г. N 288 "Об утверждении стандарта медицинской помощи больным со стабильной стенокардией".

3. Кардиология. Национальное руководство: краткое издание / под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Органова - Москва издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». 2012. - 848 с.

4. Кардиология. Национальное руководство / под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Органова - Москва издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». 2008. - 1232 с.

5. Карпов Ю.А., Самко А.Н., Буза В.В. Коронарная ангиопластика и стентирование. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство». 2010. - 312 с.

6. Атеросклероз: диагностика, лечение, профилактика. Руководство для врачей первичного звена здравоохранения / Ю.И. Нестеров. Ростов-на-Дону «Феникс». 2007. - 254 с. - (Медицина).

7. Фармакотерапия и стандарты лечения заболевания сердечно-сосудистой системы: Руководство для врачей. Волков В.С., Базанов Г.А. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство». 2010. - 360 с.

8. Азбука ЭКГ и Боли в сердце / Ю. И. Зудбинов. - Изд. 6-е. - Ростов н/Д : Феникс. 2008. - 235 с. : ил. - (Медицина для вас).

9. Основы кардиологии. Принципы и практика (2-е издание) / Под ред. проф. Клива Розендорффа - Львов: Медицина свиту. 2007. 1060 с., ил.

10. Секреты кардиологии / Оливия В. Эдейр ; Пер. с англ. ; Под общ. ред. докт. мед. наук., проф. В.Н. Хирманова. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ. 2008. - 448 с. : ил.

11. Деревщиков С.А. Пособие дежуранта / издание второе. 2014. - 493 с.

12. Step-up to USMLE step 2 CK / Jonathan P. Van Kleunen, Michael McInnis, Brian Jenkins. -- 3rd ed. p. ; cm. -- (Step-up series) Rev. ed. of: Step-up to USMLE step 2 / Jonathan P. Van Kleunen. 2nd ed. 2008. 328 с.

13. Общественное здоровье и здравоохранение : национальное руководство / под ред. В. И. Стародубова, О. П. Щепина и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа. 2014. - 624 с. (Серия «Национальные руководства»).

14. Эндокринология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа. 2013. - 752 с.

15. Внутренние болезни : учебник : в 2 т. / Под ред. В. С. Моисеева, А. И. Мартынова, Н. А. Мухина. - 3-е изд., испр и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - Т. 1. - 960 с. : ил.

16. Школа здоровья. Избыточная масса тела и ожирение : руководство для врачей / под ред. Р.Г. Оганова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 112 с.

17. Терапевтическая фармакология : Практическое пособие для студентов и врачей / Абдуева Ф. М., Бычкова О. Ю., Бондаренко И. А. под общей редакцией Н. И. Яблучанского и В. Н. Савченко. – Х. : ХНУ имени В. Н. Каразина, 2011. – 483 с.

18. Внутренние болезни: Учебник для студентов медицинских вузов. Громнацкий Н. И. - М.: Издательство «Медицинское информационное агентство», 2010. — 688 с.: ил.

19. Внутренние болезни / В. В. Скворцов. - М. : Эксмо, 2010. - 1072 с. - (Новейший медицинский справочник).

20. Холтеровское мониторирование ЭКГ: возможности, трудности, ошибки/Под ред. А.Л. Сыркина. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. - 192 с.: ил.

21. Руководство по кардиологии/под ред. В.Н. Коваленко. — К.: МОРИОН, 2008. - 1424 с.: ил. - Библиогр. в конце глав.

22. Яблучанский Н.И., Макиенко Н.В. Атеросклероз и артериальная гипертензия две болезни – одна стратегия. 2011. Харьков. 202 с.

22. www.who.int/ru/

21. www.garant.ru/

22. www.rosminzdrav.ru/

23. www.cardiosite.ru

24. www.escardio.org
25. www.acc.org
26. www.roszdravnadzor.ru
27. www.ctsnet.org
28. www.cardio-penza.ru
29. www.infarktu.net