ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра факультетской терапии

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

к практическому занятию на тему:

**«Атеросклероз. ИБС. Стенокардия»**

Дисциплина: «Факультетская терапия»

Специальность: 31.05.02 Педиатрия

Курс: 4

Семестр: VI

Количество часов 4

Уфа

2023

**Тема: Атеросклероз. ИБС стенокардия**

на основании рабочей программы учебной дисциплины «Факультетская терапия», утвержденной 30 мая 2023 г.

Рецензенты:

1. Заведующий кафедрой детских болезней ФГБОУ ВО ОрГМУ,

Минздрава России д.м.н., профессор Попова Л.Ю.

2. Главный врач ГБУЗ РБ Детская поликлиника №2 г. Уфа, Бикметова Э.З.

Автор: доц. Андрианова О.Л.

Утверждено на заседании кафедры факультетской терапии протокол №12 от 03.03.2023г.

1.
2. **Тема и ее актуальность**: Атеросклероз, являясь хроническим, системным, длительно развивающимся заболеванием, поражает артерии эластического и мышечно-эластического типа. При изменениях в коронарных сосудах у пациентов возникает ишемическая болезнь сердца (ИБС) (стенокардия, инфаркт миокарда, внезапная коронарная смерть), а при локализации патологического процесса в артериях нижних конечностей – перемежающаяся хромота и/или критическая ишемия нижних конечностей. Атеросклероз сосудов головного мозга может быть основой развития инсультов и транзиторных ишемических атак. Нередко наблюдается сочетание атеросклеротического поражения нескольких сосудистых бассейнов. Так ИБС часто встречается у лиц с атеросклерозом артерий головного мозга или нижних конечностей. Более того, ИБС является ведущей причиной смерти у таких пациентов. В структуре смертности от сердечно-сосудистых заболеваний на долю ИБС приходится около 55% случаев. Широкая распространенность атеросклероза и ИБС в популяции (особенно в старших возрастных группах), высокий риск смерти при острых формах ИБС, часто непредсказуемость развития обострений, эффективность комплексной профилактики, направленной на уменьшение негативного влияния факторов сердечно-сосудистого риска, делают актуальным изучение проблем атеросклероза и ИБС.
3. **Учебные цели**: овладение врачебными умениями и навыками диагностики атеросклероза и стенокардии, ассоциированной с ИБС; овладение навыками выявления факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, оказания плановой, неотложной и экстренной медицинской помощи у пациентов со стабильной стенокардией. Овладение навыками определения показаний к хирургическому лечению стенокардии, ознакомление с основными методами хирургической коррекции. Формирование общепофессиональных и профессиональных компетенций ОПК-5, ОПК-7, ПК-13, ПК-14, ассоциированных с трудовыми функциями А/01.7, А/02.7, А/03.7.
4. **Для формирования общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающийся должен знать:**
* анатомию и физиологию сердечно-сосудистой системы; кровоснабжение миокарда;
* липидный обмен в организме в норме
* патогенез и патоморфологию атеросклероза
* факторы сердечно-сосудистого риска
* методы первичной и вторичной профилактики атеросклероза
* медикаментозные средства гиполипидемической терапии
* факторы, влияющие на потребность миокарда в кислороде и его доставку
* клиническую классификацию ишемической болезни сердца
* понятия острых и хронических форм ИБС
* основные причины стенокардии
* клинические особенности и факторы, провоцирующие стенокардию;
* классификацию стабильной стенокардии по канадской классификации (1976 г.);
* стенокардию с неизмененными коронарными артериями (спазм коронарных артерий, синдром X);
* клинические варианты нестабильной стенокардии
* методы исследования, используемые для диагностики стенокардии (ЭКГ покоя, ЭКГ при физической нагрузке (формы депрессии ST, вызванной физической нагрузкой), другие формы стресс-тестирования (перфузионная сцинтиграфия миокарда, стресс-эхокардиография), коронарная артериография): показания, противопоказания, результаты;
* тактика ведения пациентов со стабильной и нестабильной стенокардией;
* неинвазивное лечение: антитромбоцитарная терапия, антиангинальная медикаментозная терапия (нитраты, бета-блокаторы, антагонисты кальциевых каналов, активаторы калиевых каналов, препараты второй линии терапии антагонисты If-каналов, активаторы калиевых каналов, ранолазин);
* инвазивное лечение (чрескожное коронарное вмешательство, аортокоронарное шунтирование).

**Для формирования общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающийся должен владеть:**

* выяснить основные жалобы больного, анамнез его болезни и жизни; (ПК-13);
* выявить факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и стратифицировать риск развития стабильной стенокардии (, ПК-13);
* провести обследование больного с использованием физикальных методов обследования (пальпация, перкуссия, аускультация) (ПК-13);
* сформулировать диагноз в соответствии с классификацией (
ПК-13);
* разработать план лабораторных и инструментальных исследований для уточнения диагноза и его осложнений, а затем оценить полученные результаты обследования (ПК-13, ОПК-5, ПК-14);
* назначать лечение (немедикаментозное и медикаментозное) (ОПК-5,
ПК-14);
* определять показания к хирургическому лечению стенокардии (ОПК-5, ПК-14);
* оказание неотложной медицинской помощи при стенокардии (ОПК-5, ПК-14);
* консультировать пациента по вопросам здорового образа жизни (ОПК-5, ПК-14).

**Для формирования общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающийся должен уметь:**

* навыками эффективной коммуникации с пациентами и коллегами;
* навыками физикального осмотра пациента
* умением анализировать информацию и синтезировать решения
* навыками организации диагностических и лечебных процедур
* навыками оказания помощи в чрезвычайных ситуациях пациенту с ИБС
1. **Материалы для самоподготовки к освоению данной темы:**

**Вопросы для самоподготовки**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для самоподготовки** | **Письменные задания** |
| 1. Назовите основные этапы формирования атеросклеротической бляшки
 | 1. Мужчина 58 лет, курящий, ИМТ 29,5 кг/м, окружность талии 104 см, с систолическим АД 170 мм рт ст. (не использует антигипертензивные препараты) и уровнем общего холестерина 7,2 ммоль/л, утренней гликемией натощак 6,1 ммоль/л.

Рассчитайте риск сердечно-сосудистых осложнений для пациента в ближайшие 10 лет по шкале SCORE. Укажите количество баллов, набранных пациентом, и группу риска.  |
| 1. Чем отличается обструктивный коронарный атеросклероз от необструктивного?
 | 2. Для пациента из п. 1 разработайте индивидуальную программу, направленную на модификацию имеющихся у него факторов риска.  |
| 1. Объясните, что такое атеротромбоз. Какую роль атеротромбоз играет в развитии острых форм ИБС
 | 3. Оцените по шкале SCORE, как изменится риск смерти и сердечно-сосудистых событий в ближайшие 10 лет у пациента при выполнении им (см. пункт 1 и 2) всех Ваших рекомендации и достижении целевых значений АД и холестерина.  |
| 4. Современная этиология и теории патогенеза ишемической болезни сердца стенокардии. | 4. Схематически нарисуйте основные коронарные артерии и их ветви, обеспечивающие доставку артериальной крови к миокарду |
| 5.Перечислите факторы, повышающие потребность миокарда в кислороде, а также состояния, ограничивающие доставку кислорода к тканям миокарда | 5. Опишите типичные признаки стенокардии и основные факторы, провоцирующие развитие приступа |
| 6. Назовите формы все возможные формы стенокардии. Опишите функциональные классы стабильной стенокардии согласно классификации Канадского кардиологического общества. | 6. Нарисуйте все возможные варианты ЭКГ-депрессии сегмента ST (3 типа).  |
| 7. Перечислите особенности стенокардии при неизмененных коронарных артериях | 7. Нарисуйте ЭКГ пациента со стенокардией Принцметала в момент приступа |
| 8. Перечислите основные методы, необходимые для диагностики стабильной стенокардии | 8. Опишите основные преимущества стресс-ЭКГ исследования в сравнении с ЭКГ исследованием в покое. |
| 9. Какие еще заболевания (кроме ИБС) могут сопровождаться развитием синдрома стенокардии? | 9. Как изменится сократительная функция миокарда у пациента со стенокардией напряжения на пике ишемии. Свой ответ аргументируйте. Какие диагностические методы позволят обнаружить эти изменения? |
| 10. Перечислите основные принципы ведения больного стабильной стенокардией | 10. Какие рекомендации по образу жизни и физической активности вы дадите пациенту со стабильной стенокардией низкого функционального класса? |
| 11. Перечислите основные группы препаратов для лечения стабильной стенокардии. Показания, противопоказания к их применению. | 11. Выпишите рецепты на основные антиангинальные препараты (по 1 рецепту на каждую фармакологическую группу) |
| 12.Назовите хирургические методы лечения стенокардии | 12. Перечислите все показания к хирургическому лечению пациента со стенокардией, ассоциированной с коронарным атеросклерозом. |

**4. Вид занятия:** практическое занятие.

**5. Продолжительность занятия:** 4 академических часа

**6. Оснащение:**

**6.1 Дидактический материал:** таблицы, схемы, наборы R-грамм, ЭКГ-атласы, эхо-грамм, учебно–методическое пособие к практическим занятиям по данной теме, учебные пособия «Схема истории болезни», «Классификации заболеваний внутренних органов с примерами формулировки диагнозов», «Справочник лекарственных средств, применяемых в клинике внутренних болезней», тренинговая компьютерная программа «Диагностика внутренних болезней», мультимедийный атлас, контролирующая компьютерная программа «ФАКТЕР», наборы контролирующих тестов по теме, ситуационных задач

**6.2 ТСО**: компьютер, негатоскоп, мультимедийный проектор.

**7. Содержание занятия:**

7.1 **Контроль исходного уровня знаний и умений Тестовые задания с одним правильным ответом**

СИМПТОМ ПАТОГНОМОНИЧНЫЙ ДЛЯ СТЕНОКАРДИИ (ПК-13, ОПК-5, ПК -14)

* 1. Колющие боли в области сердца во время физической нагрузки.
	2. Желудочковая экстрасистолия после физической нагрузки.
	3. Загрудинная боль и депрессия сегмента SТ, возникающие одновременно при нагрузке.
	4. Зубец Q в отведениях III, aVF
	5. Отрицательный зубец Т в отведениях V1 -V4

Эталон ответа: 3

**Тестовые задания с одним или несколькими правильными ответами**

БИСОПРОЛОЛ ОБЛАДАЕТ СЛЕДУЮЩИМИ СВОЙСТВАМИ (ОПК-5,
ПК-14)

1. расширяет коронарные сосуды
2. снижает потребность миокарда в кислороде
3. снижает сократимость миокарда
4. снижает активность ренина плазмы
5. повышает ОПСС в первые дни лечения

Эталон ответа: 1, 2, 4

7.2 **Разбор с преподавателем узловых вопросов, необходимых для освоения темы занятия**

1. Определение атеросклероза (ПК-13)
2. Патогенез и патоморфология атеросклероза (ПК-13)
3. Факторы риска атеросклероза и расчет индивидуального риска для пациентов (шкала SCORE) (ПК-13)
4. Первичная и вторичная профилактика атеросклероза. Гиполипидемическая терапия. (ОПК-7)
5. Определение и современная классификация ИБС. (ПК-13)
6. Понятия хронической и острой форм ИБС. ( ПК-13)
7. Этиология и факторы риска ИБС. (ПК-13)
8. Патогенез и патоморфология различных форм ИБС. (ПК-13)

 9. Стенокардия: понятие, симптомы, клинические типы, функциональные классы. (ПК-13, ОПК-5, ПК-14)

10.Особенности вазоспастической и микроваскулярной стенокардии. (ПК-13, ОПК-5, ПК-14)

11.Понятие нестабильной стенокардии (ОПК-5, ПК-14)

12. Безболевая ишемия миокарда. (ОПК-5, ПК-14)

13. Диагностический алгоритм у пациента с подозрением на стенокардию. ПК-13, ОПК-5, ПК-14)

14. ЭКГ критерии ишемии миокарда и ЭКГ-стресс-тесты. (ПК-13)

15. Визуализирующие стресс-тесты (стресс-эхокардиография и стресс-радиоизотопная перфузионная сцинтиграфия миокарда) в диагностике ишемии миокарда. (ПК-13)

16. Методы исследования, оценивающие состояние коронарного русла. (ПК-13)

17. Немедикаментозное лечение пациента со стабильной стенокардией (ОПК-7)

18. Медикаментозная антиангинальная терапия. (ОПК-7)

19. Медикаментозная терапия, направленная на профилактику сердечно-сосудистых осложнений. (ОПК-7)

20. Инвазивное лечение ИБС: ЧКВ и коронарное шунтирование. Ранние и поздние осложнения хирургического лечения стабильной стенокардии. (ОПК-7)

21. Прогноз у пациентов со стабильной стенокардией (ПК-13)

7.3 **Демонстрация преподавателем методики практических приемов по данной теме**

Методика опроса и физикального обследования больного с ИБС (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). Интерпретация данных, характерных для стенокардии, выявленных с помощью инструментальных методов диагностики.

**7.4. Самостоятельная работа обучающихся под контролем преподавателя:** курация тематических больных, посещение с больными лечебных и диагностических кабинетов, анализ результатов дополнительных исследований, оформление истории болезни больного; работа с обучающими компьютерными программами, учебным аудиоматериалом, мультимедийным атласом, просмотр учебного видеофильма.

7.5 **Контроль конечного уровня усвоения темы занятия:**

Подготовка к выполнению практических приемов по теме занятия.

Разбор проведенной курации больных, выполненных диагностических исследований и лечебных манипуляций. Демонстрация полученных практических навыков по обследованию и лечению больных. Разбор вопросов лечения курируемых больных со стабильной

**Материалы для контроля уровня освоения темы**: наборы тестовых заданий, ситуационные задачи.

 **Тестовые задания с одним или несколькими правильными ответами:**

ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ПРИСТУПА СТЕНОКАРДИИ ИСПОЛЬЗУЮТ
(ОПК-5, ПК-14)

1. каптоприл
2. ацетилсалициловую кислоту
3. нитроглицерин
4. амлодипин
5. бисопролол

Эталон ответа 3.

ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ (ПК-13):

1. Повышение уровня холестерина липопротеинов высокой плотности
2. Курение
3. Смерть отца от инфаркта миокарда в возрасте 75 лет
4. Неконтролируемая артериальная гипертензия

Эталон ответа: 2, 4.

**Тестовые задания с подбором соответствия** (для каждого вопроса, пронумерованного цифрой, подберите один соответствующий ответ, обозначенный буквой, один и тот же ответ может быть использован один раз, два раза или не использован ни разу):

ОПРЕДЕЛИТЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ СТЕНОКАРДИИ (ОПК-4, ПК-13):

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Приступы стенокардии вызывает ходьба по ровному месту и в нормальном темпе на расстоянии 1-2 кварталов, подъем по лестнице на один этаж | А. Стенокардия напряжения ФК-II |
| 2. Неспособность выполнять какую-либо нагрузку без возникновения приступа стенокардии. | Б. Стенокардия напряжения ФК-III |
| 3. Приступы стенокардии возникают при быстрой ходьбе в гору, в морозную погоду, во время эмоционального стресса, при ходьбе по ровному месту в нормальном темпе на расстояние больше 2 кварталов и подъёме больше чем на 1 этаж. | В. Стенокардия напряжения ФК-I |
| 4. Больной без затруднений ходит и поднимается по лестнице. Стенокардия возникает только при нагрузках высокой интенсивности, выполняемых быстро и длительно. | Г. Стенокардия напряжения ФК-IV |
| 5. Возникновение приступов стенокардии при меньших нагрузках, учащение и усиление приступов стенокардии. | Д. Прогрессирующая стенокардия напряжения |

Эталон ответа: 1Б, 2Г, 3А, 4В, 5Д

**Ситуационная задача**

Мужчина 56 лет обратился за медицинской помощью с жалобами на приступообразные давящие боли за грудиной, возникающие при быстрой ходьбе на расстояние от 1 до 1.5 км либо при подъеме по лестнице на 3-4 этажа. Болевой приступ обычно продолжается от нескольких 30-60 секунд до 5-10 минут и купируется прекращением физической нагрузки. Пациент отрицает появление одышки при выполнении обычной физической нагрузки.

*Анамнез заболевания:* страдает артериальной гипертензией на протяжении последних 5 лет, которую эффективно контролирует с помощью ежедневного приема телмисартана в дозе 40 мг/сут. Загрудинная боль стала беспокоить в течение последних 3 месяцев. Данное обращение за медицинской помощью в связи с болью в груди – первичное.

*Анамнез жизни:* Отец пациента умер от инфаркта миокарда в возрасте 60 лет, мать – жива, страдает артериальной гипертензией с 55-летнего возраста. Пациент никогда не курил, алкоголь употребляет эпизодически (несколько раз в месяц). Работа связана с психоэмоциональным стрессом.

*Объективный осмотр:* Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Индекс массы тела 34,5 кг/м2, окружность живота 110 см. Кожные покровы бледно-розового цвета. Отеков нет. В легких по всем легочным полям дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД 17 в минуту. Левая граница относительной тупости сердца смещена влево до левой срединно-ключичной линии. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 86 в минуту, акцент 2 тона над аортой. АД 140/80 мм рт. ст. Пульс ритмичный с частотой 86 в минуту. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Нижний край печени определяется по краю левой реберной дуги. Стул и диурез в норме.

*Результаты обследования.*

*ЭКГ в покое:* синусовый ритм, ЧСС 88 в минуту, электрическая ось сердца отклонена влево.

*ЭКГ стресс-тест:* рис. 1.

*Общий анализ крови:* Эритроциты - 4.8 x 10^12 /л, Гемоглобин - 136 г/л, Лейкоциты - 4.5 x 10^9 /л, СОЭ - 6 мм/ч.

*Биохимический анализ крови:* общий белок - 72 г /л, альбумин - 40 г / л, общий холестерин - 6.5 ммоль/ л, ЛПНП - 4.3 ммоль / л, триглицериды - 1.3 ммоль/л, ЛПВП - 0.8 ммоль/л, глюкоза - 5.5 ммоль/ л, АЛТ - 29 Ед/л, АСТ - 18 Ед /л, СРБ (высокочувствительный) 4 Ед, креатинин 88 мкмоль/л, ПТИ 95%.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  ***1*** |  ***2*** |
| Рисунок 1. Стресс-ЭКГ. 1 - запись ЭКГ в покое; 2 – запись ЭКГ через 5 минут ходьбы на беговой дорожке.  |

**Вопросы**

1. Укажите все сердечно-сосудистые факторы риска у пациента. (ПК-13)
2. Сформулируйте предварительный диагноз у пациента (укажите основное заболевание, сопутствующие заболевания). Свой ответ обоснуйте. (ОПК-5, ПК-14)
3. Какие изменения выявлены при выполнении стресс ЭКГ. Сделайте заключение по результатам выполненной пробы. (ПК-13)
4. Какие дополнительные диагностические процедуры понадобятся для уточнения предварительного диагноза. Свой ответ обоснуйте. (ОПК-4, ПК-13)
5. Какие медикаментозные препараты следует назначить пациенту. Свой выбор обоснуйте. (ОПК-7)

**Эталон ответа.**

1. Факторы риска: ожирение (индекс массы тела 34,5 кг/м2, окружность талии 110 см), отягощенная наследственность, гиперхолестеринемия, артериальная гипертензия, гипертрофия левого желудочка (смещение левой границ относительной тупости сердца влево), мужской пол, возраст старше 55 лет.
2. Предварительный диагноз:

*Основное заболевание:* ИБС: стабильная стенокардия напряжения, ФК II.

*Сопутствующие заболевания:* Артериальная гипертензия. Гиперхолестеринемия. Ожирение 1 степени.

Обоснование диагноза: ИБС стенокардия, так как представлены типичные симптомы коронарогенной кардиалгии в сочетании с такими факторами риска, как гиперхолестеринемия, ожирение, мужской пол, возраст старше 55 лет, другие сердечно-сосудистые заболевания. Имеющуюся у пациента стенокардию следует считать стабильной стенокардией напряжения, так как болевые приступы наблюдаются в ответ на динамическую физическую нагрузку, не возникают в покое, боли стереотипны и фиксируются на протяжении 3 последних месяцев. II ФК установлен в соответствии с Канадской классификацией: больной проходит без боли 1-1,5 км и поднимается по лестнице на 3-4 этажа.

1. Проба с физической нагрузкой (ЭКГ стресс-тест) ЭКГ в грудных отведениях в покое (1) – без особенностей, сегмент ST во всех грудных отведениях на изолинии. При нагрузке (2) появление патологической депрессии сегмента ST горизонтального в V3-V4 и косо-нисходящего типа в отведениях V5-V6, что свидетельствует о возникновении ишемии в передне - боковых отделах левого желудочка. Заключение: стресс–тест положителен в отношении ишемии.
2. План обследования: для уточнения степени поражения коронарного русла требуется проведение визуализирующих исследований. В качестве метода визуализации коронарных артерий в данном случае предпочтение следует отдать МСКТ-ангиографии. Выбор методики обусловлен невысоким ФК стенокардии, стабильным характером ее течения и отсутствием в данный момент необходимости в инвазивном лечении. С целью оценки поражения атеросклерозом артерий других бассейнов следует рекомендовать выполнение ультразвуковой допплерографии магистральных сосудов головы и шеи.
3. В качестве медикаментозной терапии, направленной на устранение симптомов пациенту следует рекомендовать бета-адреноблокаторы (например, бисопролол в стартовой дозировке 2.5-5 мг/сут. с последующей титрацией дозы под контролем АД и ЧСС, целевые значения ЧСС 55-60 в минуту). Для предотвращения сердечно-сосудистых осложнений пациенту необходимо лечение гиполипидемическими препратами и антитромбоцитарными средствами. Среди гиполипидемических средств группой выбора будут статины (например, аторвастатин в дозе 20 мг/сут, в динамике требуется титрация дозы препарата до достижения целевых показателей липидов в крови). Среди антитромбоцитарных средств следует предпочесть ацетилсалициловую кислоту в дозировке 75-150 мг/сут.

**8. Место проведения самоподготовки:**

читальный зал, учебная комната для самостоятельной аудиторной работы обучающихся, диагностические и учебные лаборатории, больничные палаты, кабинеты функциональной диагностики, компьютерный класс.

**9. Учебно-исследовательская работа обучающихся по данной теме:**

|  |
| --- |
| 1. Составить реферативное сообщение по теме: «Хирургические методы лечения ИБС».
 |
| 1. Составить реферат по теме: «ЭКГ-диагностика ишемии миокарда»
 |
| 1. Анализ историй болезни больных с хроническими формами ИБС по материалам клинической базы кафедры
 |

**10. Список литературы для подготовки к занятию:**

1. **Литература:**

основная литература:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **п/ №** | **Наименование** | **Автор (ы)** | **Год, место издания** | **Кол-во экз** |
| **в биб-****лиотеке** | **на кафедре** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Внутренние болезни [Электронный ресурс] / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко, В. А. Сулимов. - 6-е изд., испр. и доп. Электрон. текстовые дан. - - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970433355.html> | Маколкин, В. И. -  | М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -on-line. | 1001200 доступов | 1 |
| 2. | Внутренние болезни: учебник / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко, В. А. Сулимов. - 6-е изд., перераб. и доп. | Маколкин, Владимир Иванович. | М. : Гэотар Медиа, 2013. - 764 с. | 60 | 1 |
| 3. | Внутренние болезни [Электронный ресурс]: в 2-х т. Электрон. текстовые дан. Т.1. -on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425794.html> | В. С. Моисеев, А. И. Мартынов, Н. А. Мухин. -  | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. | 1001200 доступов | 1 |
| 4. | Внутренние болезни: учебник с компакт-диском : в 2 т. Т. 1. - 649 с. | под ред. Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова | М. : Гэотар Медиа, 2011 | 210 | 1 |
| 5. | Внутренние болезни : учебник с компакт-диском : в 2 т. - Т. 1. - 649 с. | под ред. Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова | М. : Гэотар Медиа, 2010. | 100 |  |
| 6. | Внутренние болезни [Электронный ресурс]: в 2-х т. Электрон. текстовые дан. Т.2. -on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425800.html> | ред.: В. С. Моисеев, А. И. Мартынов, Н. А. Мухин. | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. | 100неограниченный доступ | 1 |
| 7. | Внутренние болезни: учебник с компакт-диском : в 2 т.-Т. 2. - 581 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). | под ред. Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова | М. : Гэотар Медиа, 2012. | 224 | 1 |
| 8. | Внутренние болезни : учебник с компакт-диском : в 2 т.- Т. 2. - 581 с. | под ред. Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова | М. : Гэотар Медиа, 2010 | 102 | 1 |

**Дополнительная литература**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **п/ №** | **Наименование** | **Автор (ы)** | **Год, место издания** | **Кол-во экз.** |
| **в биб-****лиотеке** | **на кафедре** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Внутренние болезни. Тесты и ситуационные задачи [Электронный ресурс]: учеб. пособие- Электрон. текстовые дан. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423912.html> | В. И. Маколкин [и др.]. | М: Гэотар Медиа, 2012. - on-line. | 100неограниченный доступ | 1 |
| 2. | Руководство по кардиологии [Электронный ресурс]: учебное пособие в 3 т. - Электрон. текстовые дан. - Т. 3. -on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409657.html> | под ред. Г.И. Сторожа-кова, А.А. Горбачен-кова | М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. | 1001200 доступов | 1 |
| 3. | Междисциплинарные клинические задачи [Электронный ресурс]: сборник. Электрон. текстовые дан. -on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2330.html> | Л. И. Дворецкий. | М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2012 | 100неограниченный доступ | 1 |
| 4. | ЭКГ при инфаркте миокарда [Электроный ресурс]: атлас + ЭКГ линейка- Электрон. текстовые дан. - on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412640.html> | В. А. Люсов | М. : Гэотар Медиа, 2009 | 100неограниченный доступ | 1 |
|  | Внутренние болезни: руководство к практическим занятиям по факультетской терапии [Электронный ресурс] : учеб. Пособие. - Электрон. текстовые дан. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411544.html> | В. И. Подзолков, А. А. Абрамова, О. Л. Белая [и др.] /под ред. В. И. Подзолкова | М. : Гэотар Медиа, 2010 | неограниченный доступ |  |
|  | Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система [Электронный ресурс]: /- Электрон. текстовые дан. - on-line. - Режим доступа: ЭБС«Букап»<https://www.books-up.ru/ru/book/vnutrennie-bolezni-serdechno-sosudistaya-sistema-194740> | Г.Е. Ройтберг, А.В. Струтын-ский | М.: МЕДпресс-информ, 2016 | неограниченный доступ |  |

Подпись автора методической разработки:доцент Андрианова О.Л.