ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра факультетской терапии

УТВЕРЖДАЮ

заведующий кафедрой,

профессор\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.Х. Мирсаева

03 июня 2021 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

к практическому занятию на тему:

**«Аортальные пороки сердца»**

Дисциплина: «Факультетская терапия»

Специальность: 31.05.01 Лечебное дело

Курс: 4

Семестр: VII

Количество часов 4

Уфа

2021

**Тема: Аортальные пороки сердца**

на основании рабочей программы учебной дисциплины «Факультетская терапия», утвержденной 09.06.2021 г., протокол №8

Рецензенты:

1. А.Я. Кравченко доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской терапии ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России.

2. И.А. Казакова заведующий кафедрой внутренних болезней с курсами лучевых методов диагностики и лечения, ВПТ ФГБОУ «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор.

Автор: доц. Мирончук Н.Н.

Утверждено на заседании №13 кафедры факультетской терапии от 03 июня 2021г.

1. **Тема и ее актуальность**: аортальные пороки сердца (АПС), как и другие его пороки, формируются вследствие аномального анатомического строения сердечных структур и обусловливают изменения внутрисердечной гемодинамики, а также системного кровотока. Однозначных и точных эпидемиологических сведений о частоте встречаемости АПС нет, однако имеется тенденция к увеличению распространенности данных состояний в более старших возрастных группах. Рост средней продолжительности жизни населения, вероятно, будет способствовать росту числа лиц с аортальными пороками. Клинически и гемодинамически значимые АПС резко повышают риск смерти больных, при этом медикаментозная терапия не улучшает прогноз и носит лишь вспомогательный характер. Только своевременная хирургическая коррекция способна предотвратить неблагоприятный исход. Все это обусловливает высокую социальную и медицинскую значимость, обсуждаемой проблемы.
2. **Учебные цели**: овладение врачебными умениями и навыками диагностики АПС и проведения дифференциального диагноза между АПС и другими клинически схожими состояниями; овладение навыками планирования и оказания плановой, неотложной и экстренной медицинской помощи при АПС развитии осложнений. Овладение навыками определения показаний к хирургическому лечению АПС, ознакомление с основными методами хирургической коррекции. Формирование Общепрофессиональных и профессиональных компетенций ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ассоциированных с трудовыми функциями А/01.7, А/02.7, А/03.7.

**Для формирования профессиональных компетенций обучающийся должен знать:**

* анатомо-физиологические особенности строения клапанного аппарата сердца;
* особенности внутрисердечной гемодинамики и гемодинамику в малом и большом кругах кровообращения;
* методику физикального обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
* типы АПС (аортальный стеноз, аортальная регургитация);
* классификации и основные этиоло-патогенетические факторы АПС в зависимости от типа;
* клинические синдромы при АПС и их особенности в зависимости от типа;
* осложнения АПС;
* инструментальные методы исследования, применяемые для диагностики АПС (фонокардиографию, ЭКГ, рентгенографию органов грудной клетки, эхокардиографию с допплерографией, МСКТ и МРТ сердца) и характерные для АПС изменения, выявляемые с помощью этих методов;
* основные методы хирургической коррекции АПС и показания к их применению.
* принципы посиндромной медикаментозной терапии АПС.

**уметь:**

* собирать жалобы и анамнез, учитывая особенности коммуникации с пожилыми людьми и/или маломобильными пациентами (ОПК-4, ПК-5);
* проводить физикальное обследование пациента (ОПК-4, ПК-5);
* планировать и организовывать лабораторно-инструментальное диагностическое обследование пациента (ОПК-4, ПК-5);
* интерпретировать данные основных инструментальных исследований (ОПК-5, ПК-6);
* формулировать клинический диагноз с указанием основного заболевания, его осложнений, фоновых или сопутствующих заболеваний (ОПК-5, ПК-6);
* разрабатывать план терапевтических действий с учетом протекания патологического процесса и его осложнений (ОПК-5, ПК-6);
* определять показания к избранному методу лечения (ОПК-5, ПК-6);
* оказывать помощь в неотложных ситуациях у пациентов с кардио-васкулярной патологией (ОПК-7, ПК-10, ПК-11);
* работать с медицинской документацией (ОПК-5, ПК-6).

**владеть:**

* методами общеклинического обследования пациентов (ОПК-5, ПК-6);
* интерпретацией результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики (ОПК-5, ПК-6);
* алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза по современным классификациям (ОПК-5, ПК-6);
* алгоритмом диагностики и интенсивной терапии при осложнениях АПС (острая левожелудочковая недостаточность, фибрилляция желудочков) (ОПК-7, ПК-10, ПК-11).
1. **Вопросы для самоподготовки при освоении данной темы**
	1. **Исходные базисные знания и умения:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплины** | **Содержание знаний** |
| *Анатомия и физиология* | Нормальное анатомическое строение аорты, сердца и его клапанов. Функционирование клапанного аппарата сердца в зависимости от фазы сердечного цикла. Особенности внутрисердечной гемодинамики и гемодинамики в малом и большом кругах кровообращения. Особенности кровоснабжения сердца. |
| *Патанатомия*: | Особенности патологоанатомической картины аортальных пороков сердца различной этиологии (дегенеративно-склеротический, ревматический, врожденный и др.).  |
| *Патофизиология* | Особенности внутрисердечной и центральной гемодинамики при различных пороках сердца. Закономерности патофизиологических изменений со стороны сердца и сосудов большого и малого кругов кровообращения. Механизмы компенсации нарушения гемодинамики.  |
| *Пропедевтика внутренних болезней* | Семиотика пороков сердца. Методы физикального и лабораторно-инструментального исследования больных.Умение провести осмотр и пальпацию грудной клетки и крупных сосудов, выполнить перкуссию, аускультацию сердца, дифференцировать систолический и диастолический шумы и оценить результаты ЭКГ, ФКГ, рентгенограммы органов грудной клетки, протоколы с описанием данных эхокардиографии. |
| *Фармакология* | Механизм действия средств применяемых для лечения сердечно-сосудистых заболеваний (ингибиторы АПФ, сартаны, сердечные гликозиды, диуретики, антиаритмических средств), побочные действия, показания и противопоказания к использованию данных лекарственных средств. |

**3.2 Вопросы для самоподготовки**

1. Схематично нарисуйте основные типы аортального стеноза в зависимости от локализации стенотического сужения.

2. Почему временная асинхрония работы сердечных камер способна усугубить систолическую дисфункцию у пациентов с аортальным стенозом?

3. Объясните механизм развития ишемии миокарда у больных с аортальным стенозом.

4. Объясните, почему у пациентов с изолированных аортальным стенозом в стадии компенсации размер полости левого желудочка обычно не увеличивается либо увеличивается незначительно.

5. Перечислите основные клинические синдромы у больных с аортальным стенозом.

6. Графически изобразите аускультативные данные при фонокардиографии у пациента с аортальным стенозом.

7. Укажите наиболее чувствительный инструментальный метод диагностики (кроме Эхо-кардиографии) для выявления кальциноза аортального клапана.

8. Укажите преимущества мультиспиральной компьютерной томографии сердца над другими диагностическими методами, используемыми при обследовании пациентов с пороками аортального клапана.

9. Перечислите варианты хирургической коррекции аортального стеноза.

10. Объясните, почему пациентов с аортальным стенозом следует избегать медикаментозно обусловленной артериальной гипотензии.

11. Какие заболевания могут привести к развитию острой аортальной регургитации?

12. Опишите патогенез гемодинамических изменений у пациента с хронической аортальной регургитацией.

13. Объясните механизм повышения пульсового давления у больного с хронической аортальной регургитацией.

14. Почему кардиомегалия часто обнаруживается у больных с хронической аортальной регургитацией?

15. Графически изобразите фонокардиографические данные у больного с хронической аортальной регургитацией.

16. Графически представьте характерные ЭКГ изменения у пациента с выраженной гипертрофией левого желудочка на фоне хронической аортальной регургитации.

17. Какой режим ультразвуковой диагностики наиболее информативен для выявления аортальной регургитации.

18. Перечислите варианты хирургической коррекции аортальной регургитации.

19. Перечислите фармакологические группы препаратов, которые могут быть использованы у пациентов с хронической аортальной регургитацией.

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

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

**6. Оснащение:**

**6.1 Дидактический материал:** таблицы, схемы, наборы R-грамм, ЭКГ, эхо-грамм, фонокардиограмм, 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** (решение студентами индивидуальных наборов тестов по теме аортальные пороки сердца).

Нижеданы образцы типовых тестовых заданий по теме занятия с описанием их решения и эталонами ответов.

*Тесты закрытого типа с одним правильным ответом*

ИЗОЛИРОВАННАЯ ПАТОЛОГИЯ СТВОРОК АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА БЕЗ ПОРАЖЕНИЯ ЕЕ КОРНЯ ИЛИ ВОСХОДЯЩЕЙ ЧАСТИ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ (ОПК-4, ОПК-5, ПК-5, ПК -6)

1. синдрома Лоэса-Дитца
2. сифилитического мезаортита
3. аорто-артериита Токоясу
4. хронической ревматической болезни сердца
5. синдрома несовершенного остеогенеза

Эталон ответа: 4

*Тесты закрытого типа с несколькими правильными ответами:*

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АОРТАЛЬНОЙ РЕГУРГИТАЦИИ ПОКАЗАНО (ОПК-7, ПК-8)

1. При тяжелой регургитации и появлении одышки и/или обморока и/или стенокардии
2. У бессимптомных пациентов с фракцией выброса ЛЖ в покое >50% и выраженной дилатацией полости левого желудочка
3. У всех больных моложе 15 лет
4. У всех пациентов с острой тяжелой аортальной регургитацией
5. У пациентов с выполненным коронарным шунтированием или другими хирургическими вмешательствами на других клапанах сердца или восходящей аорте

Эталон ответа: 1, 2, 4, 5

7.2 **Разбор с преподавателем узловых вопросов темы занятия**

**Примерный перечень вопросов для собеседования**

1. Определение аортального стеноза

2. Классификации аортального стеноза

3. Патогенез аортального стеноза

4. Клинические проявления

5. Диагностический алгоритм при подозрении на аортальный стеноз.

6. Методы хирургической коррекции аортального стеноза. Показания к хирургическому лечению

7. Вспомогательная медикаментозная терапия у пациентов с аортальным стенозом.

8. Определение аортальной недостаточности (аортальной регургитации)

9. Классификации аортальной регургитации

10. Патогенез аортальной регургитации

11. Клинические проявления аортальной регургитации

12. Диагностический алгоритм при подозрении на аортальную регургитацию.

13. Методы хирургической коррекции аортальной регургитации. Показания к хирургическому лечению.

14. Вспомогательная медикаментозная терапия у пациентов с аортальной регургитацией.

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

Методы физикального обследования больного с аортальными пороками сердца по органам и системам (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), интерпретация инструментальных данных.

7.4 **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся под контролем преподавателя**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Содержаниесамостоятельной работы обучающихся | Времяв мин. | Цельи характер деятельности обучающихся |
| 1. | Курация тематических больных с АПС | 30 | Умение собрать анамнез, провести физикальное обследование пациента, сформулировать диагноз, определить показания к хирургическому лечению. ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11. |
| 2. | Посещение с лечебных и диагностических кабинетов. Наблюдение больных в ОРИТ.  | Участие в обследовании, (запись ЭКГ, ЭХО-КГ). Участие в оказании неотложной и экстренной помощи при развитии сердечно-сосудистых осложнений. ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11. |
| 3. | Анализ результатов дополнительных исследований больных с АПС. Оформление истории болезни курируемого больного | 15 | Умение интерпретировать результаты инструментальных исследований (рентгенограмм органов грудной клетки, ЭКГ, эхокардиограмм) ОПК-5, ПК-6. |
| 4. | Работа с компьютерными тренинговыми программами, мультимедийным атласом, аудио- и видеоматериалами | 20 | Закрепление знаний по теме, самопроверка уровня усвоения материала. ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11. |

7.5 **Контроль конечного уровня усвоения темы 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 с АПС (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11).

***Материалы для контроля уровня освоения темы:***

**Тесты закрытого типа с одним или несколькими правильными ответами**

Инструкция: выбрать один правильный ответ.

ПРИЧИНОЙ КЛАПАННОГО СТЕНОЗА АОРТЫ МОЖЕТ БЫТЬ (ОПК-4, ОПК-5, ПК-5, ПК-6)

1. Локальная гипертрофия межжелудочковой перегородки
2. Кальциноз створок аортального клапана
3. Мембранозная обструкция аортального клапана
4. Коарктация аорты
5. Стеноз восходящей части аорты

Эталон ответа: 2

Инструкция: выбрать несколько правильных ответов:

ДЛЯ АОРТАЛЬНОГО СТЕНОЗА ВЕРНО (ОПК-5, ПК-6)

1. существует надклапанный, клапанный и подклапанный аортальный стеноз
2. изолированный аортальный стеноз чаще имеет ревматическую этиологию
3. основная причина систолической дисфункции – несоответствие гипертрофии миокарда левого желудочка выполняемой нагрузке
4. наличие стенокардии имеет существенное прогностическое значение
5. наличие псеводокапиллярного пульса

Эталон ответа: 1, 3, 4

**Тесты на установление соответствия:**

Инструкция: 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.

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ КЛИНИЧЕСКИМ ПРОЯВЛЕНИЯМ У БОЛЬНЫХ С АОРТАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ (ОПК-4, ПК-5)

|  |  |
| --- | --- |
| 1. «Пляска каротид», покачивание головой в такт пульсу, положительный капиллярный пульс, высокое пульсовое давление | А. Деформация и неполное смыкание створок аортального клапана |
| 2. Диастолический шум в точке Боткина -Эрба и шум над аортой. | Б. Значительный выброс крови из левого желудочка и резкие колебания давления в артериальной системе |
| 3. Появление приступов сердечной астмы, отек легких | В. Компенсаторная гипертрофия и дилатация левого желудочка |
| 4. Появление раннего тихого диастолического шума на верхушке сердца (шум Флинта) | Г. Острая левожелудочковая недостаточность на фоне остро возникшей тяжелой аортальной регургитации |
| 5. Смещение левой границы относительной и абсолютной тупости сердца резко влево  | Д. Развитие относительного митрального стеноза |

Эталоны ответов: 1А,Б; 2А; 3Г; 4Д; 5В.

Инструкция:определите верность каждого из двух утверждений и наличие связи между ними.

ПРИ СИМПТОМНОМ АОРТАЛЬНОМ СТЕНОЗЕ НЕРЕДКО ПРИСУТСТВУЕТ СТЕНОКАРДИТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ, ПОТОМУ ЧТО ВОЗНИКАЕТ КОМПЕНСАТОРНАЯ ТАХИКАРДИЯ (ОПК-4, ПК-5).

Эталон ответа:В, Н, Н.

**Образец типовой задачи**

Больной К. 35 лет, учитель, обратился к врачу с жалобами на приступообразные сжимающие боли за грудиной, возникающие в ответ на физическую нагрузку (ходьба в быстром темпе на расстояние до 500 м), купирующиеся самостоятельно при прекращении нагрузки, средняя продолжительность болевого приступа 5-7 минут. Также беспокоит появление одышки при ходьбе, снижение толерантности к физической нагрузке, хорошо переносимой, год назад и быструю утомляемость, частые головокружения, головные боли.

Считает себя больным в течение последнего года, когда появились вышеуказанные жалобы. К врачу не обращался. Самостоятельно медикаментозные препараты не принимал. В детстве и юности часто болел ангинами. В студенческие годы во время медосмотров выявлялись «сердечные шумы». В дальнейшем по поводу патологии сердца никогда не обследовался. Артериальную гипертензию и другие заболевания сердечно-сосудистой системы у себя в анамнезе отрицает.

Объективно: Кожные покровы физиологической окраски, легкий акроцианоз. Над легкими – везикулярное дыхание. При пальпации области сердца – «кошачье мурлыканье» во II межреберье справа. Граница относительной сердечной тупости сердца смещена влево до передней подмышечной линии. Тоны сердца приглушены, II т. над аортой ослаблен, здесь же выслушивается грубый систолический шум, иррадиирующий на сосуды шеи, а также короткий систолический шум на верхушке сердца. ЧСС – 76 в мин. Пульс – 68 в мин., АД – 120/88 мм рт ст. Пальпация живота безболезненна. Печень у края реберной дуги. Отеков нет.

Вопросы к задаче:

1. Выделите клинические синдромы, имеющиеся у пациента (ОПК-5, ПК-6).
2. Сформулируйте предварительный клинический диагноз (ОПК-5, ПК-6).
3. Объясните возможные причины появления систолического шума на верхушке сердца. Основываясь на данных аускультативной картины, патологию каких клапанов следует подозревать у больного? Что такое «митрализация» аортального порока? (ОПК-4, ПК-5)
4. Составьте план обследования для пациента (ОПК-7, ПК -8).
5. Определите тактику ведения больного (ОПК-7, ПК-8).
6. Какие группы лекарственных препараты можно использовать в данном случае? (ОПК-7, ПК-10).

Эталоны ответов:

1. Клинические синдромы: стенокардитический, синдром сердечной недостаточности, синдром хронического нарушения мозгового кровообращения.
2. Предварительный диагноз: Аортальный стеноз, вероятно, ревматической этиологии. Не исключается митральная недостаточность. Дифференцировать с ИБС (стенокардия напряжения) и атеросклерозом сосудов головного мозга.
3. Причиной короткого систолического шума на верхушке у пациентов с аортальным стенозом может служить феномен Галлавардин, также вероятна недостаточность митрального клапана. Для уточнения требуется эхокардиографическое исследование. Процесс появления митральной регургитации за счет дилатации фиброзного кольца митрального клапана и камеры левого желудочка у пациентов с аортальными пороками называют «митрализацией» аортального порока.
4. План обследования: ЭХО-КГ с допплерографией – оценка состояния камер сердца и клапанов сердца, оценка состояния аорты, рентгенография органов грудной клетки (обзорная и правая боковая проекции) – оценка состояния легких и средостения, выявление признаков застоя крови в малом кругу кровообращения, ЭКГ – диагностика гипертрофии миокарда левого желудочка, оценка ритма сердца. МСКТ сердца и коронарных сосудов, т.к. не исключен коронарный атеросклероз и сопутствующая ИБС. Учитывая мозговые симптомы, для исключения гемодинамически значимого атеросклероза магистральных артерий головы ультразвуковая допплерография сосудов шеи. ОАК – для исключения анемии. БХАК (глюкоза, общий белок, альбумин, общий холестерин, ЛПНП, ЛПВП, триглицериды, креатинин, мочевая кислота, АЛТ, АСТ, общий билирубин) – для оценки функционального состояния органов и систем, а также для оценки метаболизма.
5. После уточнения диагноза и подтверждения аортального стеноза пациенту показана консультация кардиохирурга для решения вопроса о выполнении плановой хирургической коррекции порока. Симптомный тяжелый аортальный стеноз – показание к операции. При отсутствии хирургического лечения прогноз для жизни больного, вероятно, неблагоприятный.
6. В период ожидания операции пациенту показаны следующие лекарственные средства: ингибиторы АПФ в сочетании с диуретиками. Учитывая невысокие показатели АД, возможна стартовая терапия из комбинации периндоприла и индапамида. Назначение дигоксина (сердечный гликозид) будет зависеть от величины фракции выброса левого желудочка. Если будет подтверждена ревматическая этиология поражения аортального клапана, пациент должен будет получать бициллинопрофилактику препаратом бициллин 1 в дозе 24 млн Ед 1 раз в в неделю в\м пожизненно.

**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 о хирургических методах лечения АПС.

2. Составить реферат по неотложной помощи при различных осложнениях АПС.

3. Анализ историй болезни больных с АПС по материалам клинической базы кафедры.

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дисциплина в соответствии с учебным планом | Основная/дополнительная литература в рабочей программе, автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы | Для печатных изданий количество экземпляров, для электронных – количество доступов | Число обучающихся, одновременно изучающих дисциплину в семестр | Приведенный коэффициент обеспеченности (КО) (на текущий семестр) |
| Б.1Б34 | Факультетская терапия | **Основная литература** |  |  |  |
| 1 |  | Маколкин, В. И. Внутренние болезни [Электронный ресурс] / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко, В. А. Сулимов. - 6-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970433355.html> | 1200  | 100 | 1 |
| 2 |  | Маколкин, Владимир Иванович. Внутренние болезни: учебник, рек. М-вом образ. и науки РФ / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко, В. А. Сулимов. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Гэотар Медиа, 2013. - 764 с. | 64 |
| 3 |  | Внутренние болезни [Электронный ресурс]: в 2-х т. / ред.: В. С. Моисеев, А. И. Мартынов, Н. А. Мухин. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т.1.-on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425794.html> | 1200  | 100 | 1 |
| 4 |  | Внутренние болезни: учебник с компакт-диском : в 2 т. / под ред. Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова. - М.: Гэотар Медиа, 2011. - Компакт-диск во 2 томе. Т. 1. - 2-е изд., испр. и доп. - 649 с. | 208 |
| 5 |  | Внутренние болезни: учебник с компакт-диском: в 2 т. / под ред. Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова. - М.: Гэотар Медиа, 2010. - Компакт-диск во 2 томе. Т. 1. - 2-е изд., испр. и доп. - 2010. - 649 с.  | 99 |
| 6 |  | Внутренние болезни [Электронный ресурс]: в 2-х т. / ред.: В. С. Моисеев, А. И. Мартынов, Н. А. Мухин. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т.2.-on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425800.html> | 1200 | 100 | 1 |
| 7 |  | Внутренние болезни: учебник с компакт-диском : в 2 т. / под ред. Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова. - М.: Гэотар Медиа, 2012. Т. 2. - 2-е изд., испр. и доп. - 581 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).  | 253 |
| 8 |  | Внутренние болезни : учебник с компакт-диском : в 2 т. / под ред. Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова. - М.: Гэотар Медиа, 2010. Т. 2. - 2-е изд., испр. и доп. – 581 с. | 101 |
|  |  | **Дополнительная литература** |  |  |  |
| 1 |  | Внутренние болезни. Тесты и ситуационные задачи [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. И. Маколкин [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - М.: Гэотар Медиа, 2012. -on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423912.html> | 1200  | 100 | 1 |
| 2 |  | Внутренние болезни: руководство к практическим занятиям по факультетской терапии [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов обучающихся по спец. 060101.65 "Лечебное дело" / В. И. Подзолков, А. А. Абрамова, О. Л. Белая [и др.]; под ред. В. И. Подзолкова. - Электрон. текстовые дан. - М.: Гэотар Медиа, 2010. -on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411544.html> | 1200  | 100 | 1 |
| 3 |  | Руководство по кардиологии [Электронный ресурс]: учебное пособие в 3 т. / под ред. Г.И. Сторожакова, А.А. Горбаченкова. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Т. 3. -on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409657.html> | 1200 | 100 | 1 |
| 4 |  | Дворецкий, Л. И. Междисциплинарные клинические задачи [Электронный ресурс] : сборник / Л. И. Дворецкий. - Электрон. текстовые дан. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2012. -on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2330.html> | 1200  | 100 | 1 |
|  |  | **Мультимедиа** |  |  |  |
| 1 |  | Определение тургора кожи: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 2 |  | Определение отёчности: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 3 |  | Пальпация щитовидной железы: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 4 |  | Пальпация лимфатических узлов: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 5 |  | Определение резистентности грудной клетки и голосового дрожания: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия.  / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 6 |  | Сравнительная перкуссия легких: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 7 |  | Топографическая перкуссия легких: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 8 |  | Аускультация легких: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 9 |  | Определение бронхофонии: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 10 |  | Пальпация пульса и пульсации артерий: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 11 |  | Определение верхушечного толчка: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 12 |  | Перкуссия границ сердца: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 13 |  | Аускультация сердца: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 14 |  | Измерение АД методом Короткова: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 15 |  | Поверхностная пальпация живота: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 16 |  | Глубокая пальпация толстого кишечника: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 17 |  | Определение нижней границы желудка: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 18 |  | Пальпация печени: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 19 |  | Перкуссия печени: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 20 |  | Определение "пузырных" симптомов: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 21 |  | Пальпация селезенки: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 22 |  | Перкуссия селезенки: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс] : Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. – Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 23 |  | Определение признаков скопления жидкости в брюшной полости: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. –Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 24 |  | Пальпация почек: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. – Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 25 |  | Определение дна мочевого пузыря: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс] : Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. –Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 26 |  | Техника перкуссии: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. – Режим доступа: ЭБС «Консультант студента»<http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 27 |  | Определение подвижности нижнего легочного края: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. – Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html>  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 28 |  | Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru/)  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 29 |  | База данных «Электронная учебная библиотека» [http://library.bashgmu.ru](http://library.bashgmu.ru/)  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |
| 30 |  | Электронно-библиотечная система «Букап» [https://www.books-up.ru](https://www.books-up.ru/)  | Неограниченныйдоступ | 100 |  |

****

Разработчик \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ доцент Мирончук Н.Н.