ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра факультетской терапии

 УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

профессор \_\_\_\_\_\_\_Г.Х. Мирсаева

24 июня 2020 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

к практическому занятию на тему

 **«Гипертоническая болезнь»**

Дисциплина «Факультетская терапия, профессиональные болезни», модуль «Факультетская терапия»

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Курс 4

Семестр VII

Количество часов 8 (2 практических занятия по 4 часа)

Уфа

 2020

 Тема: **«Гипертоническая болезнь»**

на основании рабочей программы учебной дисциплины «Факультетская терапия», утвержденной 30 июня 2020 г., протокол № 9

Рецензенты:

## 1. А.С. Рахматуллин, первый заместитель министра здравоохранения Республики Башкортостан

## 2. Д.Ю. Константинов декан лечебного факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации кандидат медицинских наук, доцент

## 3. Д.Н. Лященко декан лечебного факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кандидат медицинских наук, доцент

Автор: доцент Г.Ф. Амирова

Утверждено на заседании №13а кафедры факультетской терапии

от 24 июня 2020 г.

**1. Тема и ее актуальность.** Гипертоническая болезнь – хроническое заболевание, основным проявлением которого является синдром артериальной гипертензии (АГ). Распространенность АГ в России составляет 39,2% среди мужчин и 41,1% среди женщин (Р.Г. Оганов с соавт., 2000 г.). ГБ (эссенциальная, первичная АГ) развивается преимущественно у лиц среднего возраста как результат дисфункции корковых и гипоталамических структур головного мозга и нарушения регуляции вазомоторной системы на фоне генетической предрасположенности, нейрогуморальной активации симпатической нервной системы, активации ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, эндотелиальной дисфункции, нарушения водно-солевого баланса и вазоконстрикции с ремоделированием сердечно-сосудистой системы. Для формирования ГБ особое значение имеют психоэмоциональные нагрузки, особенности образа жизни пациента. Значительный удельный вес ГБ в структуре заболеваемости среди лиц трудоспособного возраста определяет актуальность своевременной диагностики, рационального лечения и профилактики.

 **2. Учебные цели:** изучение этиологии, патогенеза, клиники, классификации, современных методов диагностики, лечения и профилактики ГБ; овладение практическими умениями и навыками диагностики и лечения ГБ; диагностики и оказания неотложной и экстренной медицинской помощи при осложненных и неосложненных гипертонических кризах; формирование профессиональных компетенций ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11.

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

* регуляцию артериального давления в норме;
* современную этиологию и теории патогенеза гипертонической болезни, факторы риска ГБ;
* патоморфологические проявления артериальной гипертензии;
* современную классификацию ГБ;
* клиническую картину ГБ;
* диагностические критерии ГБ (показатели общего анализа крови, мочи, анализа мочи по Нечипоренко, по Зимницкому, электрокардиографии, реоэнцефалографии, эхокардиографии, экскреторной урографии, мониторинга артериального давления, исследования глазного дна, УЗИ почек, УЗДГ МАГ, R-графии ОГК);
* осложнения ГБ, клинические состояния, ассоциированные с АГ;
* фармакологические свойства основных классов гипотензивных препаратов, терапевтические дозы препаратов;
* целевые уровни АД, тактику лечения ГБ, профилактику развития сердечно-сосудистых осложнений;
* неотложную и экстренную медицинскую помощь при гипертонических кризах и других осложнениях, ассоциированных с АГ;
* меры профилактики ГБ.

**уметь:**

● собрать анамнез заболевания и жизни у больного ГБ, выявить факторы риска развития заболевания и их стратификацию;

● провести осмотр и физикальное обследование органов сердечно -сосудистой системы (пальпация, перкуссия, аускультация);

● сформулировать диагноз согласно современной классификации;

● назначить дополнительные методы исследования и дать оценку их результатам;

● провести дифференциальный диагноз с симптоматическими АГ;

● назначить лечение (медикаментозное и физиотерапевтическое);

● оказать неотложную и экстренную медицинскую помощь при неосложненном и осложненном гипертонических кризах;

● назначить меры профилактики ГБ.

**владеть:**

|  |
| --- |
| * методами общеклинического обследования больных ГБ (ПК-5) ;
* интерпретацией результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики (ПК-6);
* алгоритмом развернутого клинического диагноза по современным классификациям (ПК6);
* алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту (ПК-6)
* основными врачебными лечебными мероприятиями при ГБ (ПК-8);
* алгоритмом диагностики и интенсивной терапии при неотложных и угрожающих жизни состояниях (гипертонический криз, сердечная астма, отек легких, острая левожелудочковая недостаточность) (ПК-10, ПК-11)
* правильным ведением медицинской документации (медицинская карта стационарного больного) (ПК-6);
* навыками врачебной этики и медицинской деонтологии.
 |

1. **Материалы для самоподготовки к освоению данной темы:**

|  |  |
| --- | --- |
| Вопросы для самоподготовки | Письменные задания |
| 1. Этиология и патогенез развития ГБ. | 1. Нарисовать строение сердечной и сосудистой стенок. |
| 2. Факторы риска развития ГБ и их стратификация. |  |
| 3. Классификация ГБ. |  |
| 4 Клиническая картина ГБ. |  |
| 5. Лабораторные данные, показатели ЭКГ, ЭхоКГ, РЭГ, офтальмоскопия, УЗИ почек, УЗДГ МАГ, экскреторная урография при ГБ. | 2. Написать (нарисовать) ЭКГ - и ЭхоКГ - признаки гипертрофии левого желудочка. |
| 6. Дифференциальный диагноз. |  |
| 7. Принципы лечения ГБ. | 3. Написать в виде рецептов основные группы гипотензивных препаратов для лечения ГБ (ингибиторы АПФ, БРА, β-адреноблокаторы, антагонисты кальция, диуретики). |
| 8. Профилактика ГБ. |   |

1. **Вид занятия:** практическое занятие.
2. **Продолжительность занятия:** 8 часов (2 практических занятия по 4 часа)

 **6. Оснащение:**

6.1. Дидактический материал (видеофильмы, тренинговые и контролирующие компьютерные программы, мультимедийные атласы и ситуационные задачи);

6.2. ТСО (компьютеры, видеодвойка, мультимедийный проектор)

 **7.** **Содержание занятия:**

 **7.1. Контроль исходного уровня знаний и умений** (5 тестов 1 типа)

**Тесты I типа** (выберите один наиболее правильный ответ).

1. КАКОЙ ПРИЗНАК ВЫЯВЛЯЕТСЯ ТОЛЬКО С НАСТУПЛЕНИЕМ 2-Й СТАДИИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ?

1. Гипертонические кризы
2. Дилатация сердечных полостей
3. Стабилизация АД в форме систоло - диастолической гипертензии
4. Гипертрофия левого желудочка
5. Появление приступов стенокардии

 Эталон ответа: 4

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

1. Дайте определение ГБ.

2. Каковы факторы риска развития ГБ?

3. Какие теории патогенеза ГБ выделяются современными исследованиями?

4. Что лежит в основе классификации ГБ?

5. Какие патоморфологические изменения наблюдаются в органах мишенях при ГБ?

6. Каковы основные клинические проявления ГБ?

7. При каких заболеваниях развиваются симптоматические артериальные гипертензии?

8. Методы диагностики ГБ и симптоматических артериальных гипертензий.

9. Какова дифференциальная диагностика ГБ?

10. Охарактеризуйте осложнения ГБ.

11. Что такое ассоциативные клинические состояния?

12. Принципы лечения ГБ (характеристика основных групп гипотензивных препаратов, показания и противопоказания).

13. Неотложная помощь при различных формах гипертонических кризов.

14. Профилактика ГБ.

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

Методы физикального обследования больного ГБ по органам и системам (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). Интерпретация типичных общего, биохимического и серологического анализов крови, ЭКГ, рентгенограммы органов грудной клетки, ЭхоКГ при ГБ, УЗДГ МАГ.

**7.4. Самостоятельная контактная 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**

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 ГБ.

**Материалы для контроля уровня освоения темы**: тесты, ситуационные задачи.

**Тесты II типа** (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):

1. УКАЖИТЕ ПРИЧИНЫ ПОЯВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ГБ СЛЕДУЮЩИХ КЛИНИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Сердцебиение, ощущение пульса-ции в голове, покраснение лица, потливость.2. Стойкое повышение АД.3. Повышение систолического артериального давления.4. Феномен перекреста - симптом Салюса-Гунна.5. Расширение границ сердечной тупости влево.6. Тахикардия, усиление тонов сердца.7. Акцент II тона над аортой.8. Систолический шум на верхушке сердца. | А. Повышение ударного и минутного объемов крови.Б. Развитие артериосклероза головного мозга.В. Гиперсекреция ренина, альдостерона, задержка натрия в стенках артериол- повышение периферического сосудистого сопротивления.Г. Рабочая гипертрофия левого желудочка.Д. Развитиe относительной нeдостаточности митрального клапана. |

Эталоны ответов: 1А, 2В, 3А, 4Б, 5Г, 6А, 7В, 8Д.

**Тесты Ш типа** (выберите один или несколько правильных ответов):

1. КАКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НУЖНО ВЫПОЛНИТЬ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ФЕОХРОМОЦИТОМЫ:

1. Суточная экскреция альдостерона с мочой
2. Определение ванилилминдальной кислоты в моче
3. Активность ренина в плазме
4. УЗИ поджелудочной железы

Эталон ответа: 2

***Образец типовой ситуационной задачи***

Больная А., 56 лет, обратилась с жалобами на головные боли в затылочной области, ухудшение зрения и памяти, плохой сон.

Впервые подобные жалобы возникли 2 года назад после психоэмоционального перенапряжения, беспокоили редко, к врачу не обращалась, принимала анальгетики, ноотропил с переменным эффектом. Четыре месяца назад в связи с конфликтной ситуацией на работе была вынуждена уйти на пенсию, после чего состояние ухудшилось: усилились и участились головные боли, снизилась эффективность терапии анальгином, ноотропилом.

Гинекологический анамнез: менструации с 12 лет, безболезненные, необильные, по 4-5 дней через 28 дней. Во время беременности (в 26 лет) токсикоз второй половины, когда отмечались выраженные отеки, повышение АД, после родов считала себя здоровой. Менопауза в 54 года, беспокоили приливы, сердцебиение.

Семейный анамнез: мать больной в 78 лет страдает артериальной гипертензией, 5 лет назад перенесла инсульт головного мозга.

При осмотре: больная эмоционально лабильна, плаксива. Пятнистая гиперемия лица, верхней половины грудной клетки. Отеков нет. ЧД – 16 уд/мин, при аускультации легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Границы относительной сердечной тупости: правая – на 1,5 см кнаружи от правого края грудины в IV межреберье, левая – левая среднеключичная линия в V межреберье, верхняя – верхний край III ребра. Тоны сердца ритмичные, ЧСС – 84 уд/мин, I и II тоны над верхушкой ясные, акцент II тона над аортой. Пульс ритмичный, без дефицита, напряженный. АД – 160/100 мм рт. ст. Живот при поверхностной пальпации мягкий, безболезненный. При глубокой пальпации патологии со стороны толстой кишки, печени и селезенки не выявлено. Размеры печени по Курлову – 10 х 9 х 8 см. Нижний край печени мягкий, ровный, безболезненный. Почки не пальпируются. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный с обеих сторон. Пальпация в точках Кювье безболезненна.

Общий анализ крови: гемоглобин – 136 г/л, лейкоциты – 5,6 х 10/л, лейкоцитарная формула без особенностей, СОЭ – 8 мм/ч.

Биохимический анализ крови: общий холестерин – 4,8 ммоль/л, глюкоза – 5,1 ммоль/л, креатинин – 98 мкмоль/л.

Анализ мочи: уд. вес – 1012, белка, глюкозы нет, лейкоциты – 2 – 4 в поле зрения, эритроцитов нет. Анализ мочи по Нечипоренко: белка нет, лейкоциты – 250, эритроцитов нет.

Заключение окулиста: диффузное сужение артериол, Салюс I-II.

***Вопросы к задаче:***

1. Дайте заключение по ЭКГ.

2. Сформулируйте и обоснуйте диагноз по классификации ВОЗ. Какие факторы риска и поражения органов-мишеней имеются у больной?

3. Каковы патогенетические механизмы поддержания повышенного АД у данной больной?

4. Назначьте и обоснуйте лекарственную терапию.

5. Дайте рекомендации по образу жизни.

***Эталоны ответов к задаче:***

1. На ЭКГ вольтажные критерии гипертрофии левого желудочка.
2. Гипертоническая болезнь II степени, высокий риск. Артериальная гипертензия возникла у женщины среднего возраста в период перименопаузы на фоне стрессовых ситуаций при наличии генетической предрасположенности к гипертонической болезни. Отсутствие признаков симптоматической артериальной гипертензии (нефрогенной, гипертиреоз, симпатоадреналовые кризы) позволяет поставить диагноз гипертонической болезни. Степень артериальной гипертензии определяется уровнем АД, а риск – наличием поражения органов мишеней: гипертрофии левого желудочка, гипертонической ретинопатии II степени и фактора риска в виде отягощенной наследственности.
3. Патогенетические механизмы АГ к данной больной включают гиперактивацию симпатической нервной системы и ренин - ангиотензновой системы.
4. Исходя из патогенеза следует назначить ингибиторы АПФ и β-адреноблокаторы или антагонисты кальция недигидропиридинового ряда (верапамил, дилтиазем).
5. Больной показан ряд немедикаментозных методов лечения, включая умеренные аэробные физические нагрузки (прогулки быстрым шагом, плавание), ограничение поваренной соли и воды, полноценный ночной сон и отдых.
6. **Место проведения самоподготовки**:

читальный зал, учебная комната для самостоятельной контактной работы обучающихся, учебная лаборатория, палаты больных, кабинеты функциональной диагностики, модуль практических навыков, компьютерный класс.

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

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Составить реферативное сообщение о современных группах фармакологических средств для лечения ГБ. |
| 2. | Составить реферативное сообщение по неотложной помощи при различных формах гипертонического криза и его осложнениях. |

**10 Рекомендуемая литература** (основная и дополнительная)**:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  № | 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 проходящих клиническую практику  | Приведенный коэффициент обеспеченности (КО) (на текущий семестр) |
| Б.1Б34 | **Факультетская терапия** **(ФГОС ВО), 7-8 с** | **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 доступов | 100 | 1 |
| 2 |  | Маколкин, Владимир Иванович. Внутренние болезни : учебник / 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 доступов | 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. 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. 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 доступов | 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 доступов | 100 | 1 |
| 2 |  | 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 доступов | 100 | 1 |
| 3 |  | 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 доступов | 100 | 1 |
| 4 |  | Люсов, В. А. ЭКГ при инфаркте миокарда [Электроный ресурс] : атлас + ЭКГ линейка / В. А. Люсов. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2009.-on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970412640.html> | 1200 доступов | 100 | 1 |

Подпись автора методической разработки: Амирова Г.Ф.

