**Государственное бюджетное образовательное учреждение   
высшего профессионального образования   
«Башкирский государственный медицинский университет»   
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра факультетской терапии

УТВЕРЖДАЮ

 Зав. кафедрой

профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Г.Х. Мирсаева

30 августа 2013 г.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ**

на тему «Гипертоническая болезнь»

**Методические указания для студентов**

**(для практических занятий)**

Дисциплина «Факультетская терапия, профессиональные болезни»

Специальность 060101 «Лечебное дело»

Курс 4

Семестр VII

Уфа

2013

Тема: «Гипертоническая болезнь»

на основании рабочей программы «Факультетская терапия, профессиональные болезни»,

утвержденной 5 июля 2013г.

Рецензенты:

1. Зав. кафедрой пропедевтики внутренних болезней с курсом физиотерапии, д.м.н., профессор Ш.З. Загидуллин

2. Зав. кафедрой поликлинической терапии, д.м.н., профессор А.Я.Крюкова

Автор: доц. Амирова Г.Ф.

Утверждено на заседании №1 кафедры факультетской терапии

от 30.08. 2013 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., 2000г.). 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, лечения ГБ, диагностики и оказания неотложной помощи при гипертонических кризах.

**Для формирования профессиональных компетенций студент должен знать**

* регуляцию артериального давления в норме;
* современную этиологию и теории патогенеза гипертонической болезни;
* 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);
* осложнения ГБ;
* фармакологические свойства основных классов гипотензивных препаратов, терапевтические дозы препаратов;
* целевые уровни АД, тактику лечения ГБ, профилактику развития сердечно-сосудистых осложнений;
* неотложную помощь при гипертонических кризах;
* критерии временной нетрудоспособности.

**Для формирования профессиональных компетенций студент должен**

**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 помощь при неосложненном и осложненном гипертонических кризах;

● провести экспертизу трудоспособности больного.

**Для формирования профессиональных компетенций студент должен**

**владеть:**

|  |
| --- |
| * методами общеклинического обследования больных ГБ; |
| * интерпретацией результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики ГБ; |
| * алгоритмом развернутого клинического диагноза по современной классификации; |
| * основными врачебными лечебными мероприятиями при ГБ; * алгоритмом диагностики и интенсивной терапии при неосложненных и осложненных гипертонических кризах. |

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

|  |  |
| --- | --- |
| 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, изменения сосудов сетчатки, УЗИ почек, 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, В-адреноблокаторы, антагонисты кальция, мочегонные). |
| 8. Профилактика ГБ. | 4. Написать схему ступенчатого подхода к лечению ГБ. |

1. **Вид занятия:** практическое занятие.
2. **Продолжительность занятия:** 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).

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.

**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 работа студентов 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):

**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):

**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 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 1,5см 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 – 160/100мм 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 работы студентов, учебная лаборатория, палаты больных, кабинеты функциональной диагностики, модуль практических навыков, компьютерный класс.

1. Учебно-исследовательская работа студентов 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. |
| 3. | Анализ историй болезни, интерпретация ЭКГ и ЭхоКГ больных с ГБ по материалам клинической базы кафедры. |

Литература:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **п/№** | **Наименование** | **Автор (ы)** | **Год, место издания** | **Кол-во экземпляров** | |
| в биб-лиотеке | на ка-федре |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 7 | 8 |
|  | Маколкин В.И. Внутренние болезни [Электронный ресурс]: учебник /<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422465.html> | В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко, В. А. Сулимов. | М.: Гэотар Медиа, 2012. - 768 с. | Электронный ресурс | Электронный ресурс |
|  | **Внутренние болезни**: учебник с компакт-диском: в 2 т: рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России для студ. мед. вузов | Под ред. Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова. | М. : Гэотар Медиа, 2010 - **Т. 1** - 649 с., **Т. 2**. - 615 с | 100 | 10 |
|  | **Внутренние болезни** [Электронный ресурс]**:** учебник в 2-х томах. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414217.html> | Под ред. Н.А. Мухина, В.С. Моисеева, А.И. Мартынова. | М: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 1264 c. | Электронный ресурс | Электронный ресурс |
|  | **Фомина, И. Г. Внутренние болезни** [Электронный ресурс] **:** учебник. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5225039774.html> | И. Г. Фомина, В. В. Фомин [и др.] | М.: Медицина, 2008. - 720 с. | Электронный ресурс | Электронный ресурс |

### 3.4.2. Дополнительная литература

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **п/№** | **Наименование** | **Автор (ы)** | **Год, место издания** | **Кол-во экземпляров** | |
| в библиотеке | на кафедре |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 7 | 8 |
|  | **Внутренние болезни: руководство к практическим занятиям по факультетской терапии [Электронный ресурс]:** учебное пособие для студентов обучающихся по спец. 060101.65 "Лечебное дело", рек. УМО по мед. и фармац. образованию вузов России / <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. - 640 с. : | Электронный ресурс | Электронный ресурс |
|  | **Болезни органов дыхания** : учеб.-метод. пособие практ. занятиям по дисциплине "Внутренние болезни" для студ. 4 курса по спец. "Лечебное дело" . | Под ред. Р. М. Фазлыевой | Изд-во БГМУ, 2008. - 110 с. | 429 | 15 |
|  | **Болезни органов дыхания [Электронный ресурс] :** учеб.-метод. пособие практ. занятиям по дисциплине "Внутренние болезни" для студ. 4 курса по спец. "Лечебное дело"  Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных /  ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2012. – Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/>. | Под ред. Р. М. Фазлыевой. | Изд-во БГМУ, 2008. - 110 с. | Электронный ресурс | Электронный ресурс |
| 4 | **Болезни органов кровообращения:** учеб.-метод. пособ. к практ. занятиям по дисциплине "Внутренние болезни" для студ. 4 курса, по спец. "Лечебное дело" : в 2-х **ч.** . | Под ред. Р. М. Фазлыевой | Изд-во БГМУ, 2008 - **Ч. 1.** - 2008. - 98 с.,  Ч. 2. - 114 с. - | 100 | 15 |
| 5 | **Болезни органов кровообращения** [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособ. к практ. занятиям по дисциплине "Внутренние болезни" для студ. 4 курса, по спец. "Лечебное дело" : в 2-х ч. / Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. – Уфа: БГМУ, 2009-2012. – Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/>. | Под ред. Р. М. Фазлыевой. | Изд-во БГМУ, 2008 -Ч. 1. - 2008. - 98 с.,  Ч. 2. - 114 с. - | Электронный ресурс | Электронный ресурс |
| 6 | **Болезни органов пищеварения и почек:** учеб.-метод. пособие к практ. занятиям по дисциплине "Внутренние болезни" для студ. 4 курса по спец. "Лечебное дело" : в 2-х ч. / | Под ред. Р. М. Фазлыевой | Изд-во БГМУ, 2008 - Ч. 1. - 2008. - 92 с.  Ч. 2. - 2008. - 109 с. | 100 | 15 |
| 7 | **Болезни органов пищеварения и почек** [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие к практ. занятиям по дисциплине "Внутренние болезни" для студ. 4 курса по спец. "Лечебное дело" : в 2-х ч. /Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. дан. –– Режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/>. | под ред. Р. М. Фазлыевой | Уфа: БГМУ, 2009-2012. | Электронный ресурс | Электронный ресурс |
| 8 | **Избранные лекции по внутренним болезням:** в 3-х частях: учебное пособие для студентов по спец. «Лечебное дело»: Ч.3  Болезни органов пищеварения, почек, крови и соединительной ткани: учебное пособие. | Под ред. Р. М. Фазлыевой. | - Уфа : Здравоохранение Башкортостана, 2008 -290 с. - .Ч. 3 | 148 | 12 |
| 9 | **Избранные лекции по внутренним болезням** [Электронный ресурс]: в 3-х частях: учебное пособие для студентов по спец. "Лечебное дело» Ч. 3: Болезни органов пищеварения, почек, крови и соединительной ткани: учебное пособие//Электронная учебная библиотека: полнотекстовая база данных / ГОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет; авт.: А.Г. Хасанов, Н.Р. Кобзева, И.Ю. Гончарова. – Электрон. режим доступа: <http://92.50.144.106/jirbis/>. | Под ред. Р. М. Фазлыевой. | БГМУ, 2009-2012. | Электронный ресурс | Электронный ресурс |

Амирова подпись

Подпись автора методической разработки. \_\_\_\_\_\_\_\_Доц. Амирова Г.Ф.