

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерство здравоохранения Российской Федерации
Кафедра пропедевтики внутренних болезней

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины	Пропедевтика внутренних болезней
Специальность	31.05.02 Педиатрия
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2022

Занятие №16. Синдром артериальной гипертензии. Гипертоническая
болезнь.

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине
«Пропедевтика внутренних болезней»:

Разработаны

Ассистентом

Александрова С.Б.

Обсуждены на заседании кафедры
«Пропедевтики внутренних болезней»,
зав. кафедрой

Павленко В.В.

Согласованы и рекомендованы к использованию в
образовательном процессе для обучающихся по направлению
подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело 2022 года
набора очной формы обучения 08.04.22 (протокол №11)

Руководитель ОПОП ВО,
декан факультета

Климов Л.Я.

*Методические указания по дисциплине «Пропедевтика
внутренних болезней» размещены в ЭИОС университета в
авторской редакции*

1. Цель. Подробный разбор синдрома артериальной гипертензии и гипертонической болезни (жалобы, история заболевания, физикальное обследование и лабораторно-инструментальное обследование больного). Выявление особенностей течения и данных объективного обследования у больных с гипертонической болезнью и системных артериальных гипертензиях. Обсуждение основных принципов лечения и наиболее часто встречающихся осложнений при этих заболеваниях. Теоретический разбор данной темы занятия подкрепляется самостоятельной курацией студентами больных с гипертонической болезнью и симптоматической артериальной гипертензией, с дальнейшей оценкой жалоб больного, общего осмотра, осмотра области сердца, перкуссии и аускультации сердца, просмотром ЭКГ, анализов крови, мочи, БАК, ЭХОКГ. Разбор этиологии и предрасполагающих факторов в развитии гипертонической болезни и симптоматической артериальной гипертензии, всех синонимов, характерных для этих заболеваний с их патофизиологическим обоснованием.

Закрепление у студентов знаний и практических навыков по системе органов дыхания.

2. Учебные вопросы

1. Понятие «артериальная гипертензия».
2. Современные методы измерения АД, длительное мониторирование АД.
3. Понятие о «пограничной», мягкой, умеренной и тяжелой артериальной гипертензии, гипертонии «белого халата».
4. Симптоматические гипертензии
5. Гипертоническая болезнь

3. Теоретическая часть

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ (АГ)

Артериальная гипертензия — это повышение САД выше 140 и/или ДАД выше 90 мм рт.ст. у лиц, не получающих антигипертензивную терапию. Диагноз устанавливается, если повышенное АД выявляется не менее чем при двух повторных визитах к врачу после первоначального обследования.

Причины

Первичная (эссенциальная) АГ (90-95%): устанавливается при отсутствии вторичной причины повышения АД.

Вторичная АГ (5-10%)

1. Почечная АГ (3% всех АГ, причем 1/3 – реноваскулярная, 2/3 – паренхиматозная)

Лекарства (менее 1%)

Эндокринные:

- феохромоцитомы (0,1%)

- синдром Кона (до 1%)

- синдром Иценко-Кушинга (0,1%)

4. Синдром обструктивного апноэ во сне

5. Коарктация аорты

Гипертоническая болезнь — хронически протекающее заболевание, основным проявлением которого является синдром артериальной гипертензии, не связанный с наличием патологических процессов, при которых повышение АД обусловлено известными причинами. Эксперты ВОЗ с 1962 г. термины «гипертоническая болезнь», «эссенциальная гипертензия», «эссенциальная гипертензия» считают синонимами.

Классификация АГ по уровню АД

Категория АД	Систолическое АД, мм рт. ст.	Диастолическое АД, мм рт. ст.
Оптимальное АД	<120	<80
Нормальное АД	120-129	80-84
Высокое нормальное АД	130—139	85—89
АГ I степени (мягкая)	140—159	90—99
АГ II степени (умеренная)	160—179	100—109
АГ III степени (тяжелая)	≥180	≥110

Изолированная систолическая гипертония	≥ 140	< 90
--	------------	--------

Примечание: если систолическое и диастолическое АД находятся в разных категориях, присваивается более высокая категория.

Классификация по стадиям заболевания:

- Гипертоническая болезнь I стадии – отсутствие поражения органов-мишеней.
- Гипертоническая болезнь II стадии – присутствие изменений со стороны одного или нескольких органов-мишеней.
- Гипертоническая болезнь III стадии – наличие ассоциированных клинических состояний.

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОГНОЗ ПРИ АГ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ ПРИНИМАТЬСЯ ВО ВНИМАНИЕ ПРИ ОЦЕНКЕ РИСКА И ВЫБОРЕ ТЕРАПИИ

Факторы риска

- Основные:
 - мужчины старше 55 лет
 - женщины старше 65 лет
 - курение
 - дислипидемия (общий ХС более 6,5 ммоль/л (>250 мг/дл) или ХС ЛПНП общий холестерин > 4,0 ммоль/л (> 155 мг/дл) или ХС ЛПВП < 1,0 ммоль/л (40 мг/дл) для мужчин и <1.2 ммоль/л (48 мг/дл) для женщин
 - семейный анамнез ранних ССЗ (у женщин моложе 65 лет, у мужчин моложе 55 лет)
 - абдоминальное ожирение (окружность талии > 102 см для мужчин или > 88 см для женщин)
 - С-реактивный белок (> 1 мг/дл)
- Дополнительные факторы риска, негативно влияющие на прогноз больного с АГ:
 - нарушение толерантности к глюкозе
 - малоподвижный образ жизни
 - повышение уровня фибриногена

Поражение органов-мишеней

1. - Гипертрофия левого желудочка (по данным ЭКГ, эхоКГ, R-графии грудной клетки).
2. - Ультразвуковые признаки атеросклеротических бляшек или

утолщения стенки артерии (толщина слоя интима-медия сонной артерии > 0,9 мм).

3. - Повышение сывороточного креатинина 115-133 мкмоль/л (1,3—1,5 мг/дл) для мужчин или 107-124 мкмоль/л (1,2—1,4 мг/дл) для женщин.

4. - Микроальбуминурия: 30-300 мг/сутки; отношение альбумин/креатинин в моче >22 мг/г (2,5 мг/ммоль) для мужчин и >31 мг/г (3,5 мг/ммоль) для женщин.

Ассоциированные (сопутствующие) клинические состояния

I. Цереброваскулярные заболевания:

- - ишемический инсульт
- - геморрагический инсульт
- - преходящее нарушение мозгового кровообращения

II. Заболевания сердца

- - инфаркт миокарда
- - стенокардия
- - реваскуляризация коронарных артерий
- - застойная сердечная недостаточность (ХСН)

III. Заболевания почек

- - диабетическая нефропатия
- - почечная недостаточность (сывороточный креатинин >133 мкмоль/л (1,3—1,5 мг/дл) для мужчин или >124 мкмоль/л (1,2—1,4 мг/дл) для женщин)
- - протеинурия (>300 мг/сутки)

IV. Заболевания периферических артерий

- - расслаивающая аневризма
- - поражение артерий с клиническими проявлениями
- - гипертоническая ретинопатия (кровоизлияния или экссудаты, отек диска зрительного нерва)

V. Сахарный диабет

- - глюкоза плазмы крови натощак >7 ммоль/л (126 мг/дл)
- - глюкоза плазмы крови после еды или через 2 ч после приема 75 г глюкозы >11 ммоль/л (198 мг/дл)

Примечание: поражение органов-мишеней соответствует II стадии гипертонической болезни по классификации экспертов ВОЗ 1984 года, а сопутствующие клинические состояния — III стадии заболевания.

КРИТЕРИИ СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА

Сопутствующие факторы риска и	АД, мм рт.ст.				
	Нормал	Высокое	I степень	II	III

состояния	ьное САД 120-129 или ДАД 80-84	нормальн ое САД 130-139 или ДАД 85-89	САД 140- 159 или ДАД 90- 99	сте пе нь СА Д 16 0- 16 9 ил и ДА Д 10 0- 10 9	степень САД ≥180 или ДАД ≥110
Нет	Незнач ительн ый	Незначит ельн ый	Низкий	Умеренны й	Высоки й
1-2 фактора риска	Низкий	Низкий	Умеренны й	Умеренны й	Очень высоки й
3 и более факторов риска или ПОМ или сахарный диабет	Умерен ный	Высокий	Высокий	Высокий	Очень высоки й
Ассоциированные клинические состояния	Высоки й	Очень высокий	Очень высокий	Очень высокий	Очень высоки й

При формулировке диагноза гипертонической болезни (ГБ) необходимо указать стадию заболевания, которой в России по-прежнему придают большое значение. Согласно трехстадийной классификации ГБ, гипертоническая болезнь I стадии предполагает отсутствие поражения органов-мишеней, ГБ II стадии — присутствие изменений со стороны одного или нескольких органов-мишеней. Диагноз ГБ III стадии устанавливается при наличии ассоциированных клинических состояний (АКС). При отсутствии АКС термин «гипертоническая болезнь» закономерно занимает первую позицию в структуре диагноза. При наличии ассоциированных клинических состояний, протекающих в острой форме

(инфаркт миокарда), «гипертоническая болезнь» в структуре диагноза сердечно-сосудистой патологии может занимать не первую позицию.

Клиника, т.е. проявления гипертонической болезни не имеет специфической симптоматики. Пациенты многие годы могут не знать о своей болезни, не предъявлять жалоб, иметь высокую жизненную активность, хотя иногда могут случаться приступы «дурноты», выраженной слабости и головокружения. Но и тогда все полагают, что это от переутомления. Хотя именно в этот момент необходимо задуматься об артериальном давлении и его измерить. Жалобы при гипертонии возникают в том случае, если поражаются так называемые органы-мишени, это органы, наиболее чувствительные к подъемам артериального давления. Возникновение у пациента головокружения, головных болей, шума в голове, снижение памяти и работоспособности указывают на начальные изменения мозгового кровообращения. Это потом присоединяются двоение в глазах, мелькание мушек, слабость, онемение конечностей, затруднение речи, но на начальном этапе изменения кровообращения носят проходящий характер. Далеко зашедшая стадия артериальной гипертонии может осложниться инфарктом мозга или кровоизлиянием в мозг. Наиболее ранним и постоянным признаком постоянно повышенного артериального давления является увеличение, или гипертрофия левого желудочка сердца, с ростом его массы за счет утолщения клеток сердца, кардиомиоцитов. Сначала увеличивается толщина стенки левого желудочка, а в дальнейшем наступает и расширение этой камеры сердца. Нужно обратить пристальное внимание на то, что гипертрофия левого желудочка является неблагоприятным прогностическим признаком. В ряде эпидемиологических исследований было показано, что появление гипертрофии левого желудочка значительно увеличивает риск развития внезапной смерти, ИБС, сердечной недостаточности, желудочковых нарушений ритма. Прогрессирующая дисфункция левого желудочка приводит к появлению таких симптомов, как: одышка при нагрузке, пароксизмальная ночная одышка (сердечная астма), отек легких (нередко при кризах), хроническая (застойная) сердечная недостаточность. На этом фоне более часто развиваются инфаркт миокарда, фибрилляция желудочков. При грубых морфологических изменениях в аорте (атеросклероз), она расширяется, может произойти ее расслоение, разрыв. Поражение почек выражаются наличием белка в моче, микрогематурией, цилиндрурией. Однако почечная недостаточность при гипертонической болезни, если нет злокачественного течения, развивается редко. Поражение глаз может проявляться ухудшением зрения, снижением световой чувствительности, развитием слепоты. Таким образом, совершенно очевидно, что к гипертонической болезни следует относиться более внимательно.

И так, каковы проявления гипертонической болезни?

Головная боль, которая при дальнейшем прогрессировании болезни остается одним из главных проявлений артериальной гипертонии. Головная боль не имеет четкой связи со временем суток, она может возникать в любое время суток, но как правило ночью или рано утром, после пробуждения. Она ощущается как тяжесть или распирающее в затылке и может охватывать другие области головы. Обычно, пациенты описывают головную боль при артериальной гипертонии как ощущение «обруча». Иногда боль усиливается при сильном кашле, наклоне головы, натуживании, может сопровождаться небольшой отечностью век, лица. Улучшение венозного оттока (вертикальное положение больного, мышечная активность, массаж и т.п.) обычно сопровождается уменьшением или исчезновением головной боли. Головная боль при повышении артериального давления может быть обусловлена напряжением мышц мягких покровов головы или сухожильного шлема головы. Она возникает на фоне выраженного психоэмоционального или физического напряжения и стихает после отдыха и разрешения конфликтных ситуаций. В этом случае говорят о головной боли напряжения, которая также проявляется ощущением сдавливания или стягивания головы «повязкой» или «обручем», может сопровождаться тошнотой и головокружением. Длительно непрекращающиеся боли приводят к появлению раздражительности, вспыльчивости, повышенной чувствительности к внешним раздражителям (громкая музыка, шум).

Боли в области сердца при артериальной гипертонии отличаются от типичных приступов стенокардии: локализуются в области верхушки сердца или слева от грудины; возникают в покое или при эмоциональном напряжении; обычно не провоцируются физической нагрузкой; длятся достаточно долго (минуты, часы); не купируются нитроглицерином.

Одышка, возникающая у больных гипертонической болезнью, вначале при физической нагрузке, а затем и в покое, может указывать на значительное поражение сердечной мышцы и развитие сердечной недостаточности.

Отеки ног могут указывать на наличие сердечной недостаточности. Однако, умеренно выраженные периферические отеки при артериальной гипертонии могут быть связаны с задержкой натрия и воды, обусловленные нарушением выделительной функции почек или приемом некоторых лекарственных препаратов.

Нарушение зрения характерно для больных артериальной гипертонией. Нередко при повышении артериального давления появляется туман, пелена или мелькание «мушек» перед глазами. Эти симптомы связаны, главным образом, с функциональными нарушениями кровообращения в сетчатке. Грубые изменения сетчатки (тромбозы сосудов, кровоизлияния, отслойка

сетчатки) могут сопровождаться значительным снижением зрения, двоением в глазах (диплопией) и даже полной потерей зрения.

Лечение АГ

Всем больным показана немедикаментозное лечение.

- I. Низкий риск:** немедикаментозная терапия в течение 6-12 мес. При АД выше целевого – медикаментозное лечение.
- II. Средний риск:** немедикаментозная терапия 3-6 мес. При АД выше целевого - медикаментозное лечение.
- III. Высокий и очень высокий риск:** начало медикаментозной терапии одновременно с немедикаментозной, параллельно – коррекция факторов риска, лечение ассоциированных клинических состояний.

Немедикаментозное лечение АГ

1. Ограничение приема поваренной соли до 5 г/сутки.
2. Ограничение приема алкоголя.
3. Снижение избыточной массы тела.
4. Увеличение повседневной физической активности.
5. Отказ от курения.

Основные классы антигипертензивных препаратов

1. Тиазидные диуретики
2. β -адреноблокаторы
3. Антагонисты кальция
4. Ингибиторы АПФ
5. Антагонисты рецепторов ангиотензина II
6. Центральные α -адреноблокаторы.

Осложнения при артериальной гипертонии.

К числу наиболее значимых осложнений артериальной гипертонии относятся:

- гипертонические кризы,
- нарушения мозгового кровообращения (геморрагические или ишемические инсульты),
- инфаркт миокарда,
- нефросклероз (первично сморщенная почка),
- сердечная недостаточность,
- расслаивающая аневризма аорты.

Гипертонический криз — неотложное состояние, вызванное чрезмерным повышением артериального давления и проявляющееся клинической картиной поражения органа-мишени, предусматривает немедленное

снижение уровня артериального давления для предотвращения поражения сторонних органов.

Артериальное давление в первые 2 часа после гипертонического криза должно быть снижено на 25 процентов а в течение последующих 2-6 часов до 160/100 мм. рт ст. Нельзя снижать давление слишком быстро, иначе может развиться ишемия центральной нервной системы, почек, сердца. В итоге человек пострадает не столько от самого криза, сколько от неправильного его лечения.

Классификация гипертонических кризов.

В России единой общепринятой классификации гипертонических кризов в настоящее время не существует. В США, Канаде понятия «Гипертонический криз» не существует. Там имеется определение «критическая артериальная гипертензия», то есть по существу — осложненный гипертонический криз (неосложненный гипертонический криз там не рассматривается, так как характеризуется низкой смертностью). В мире, в большинстве руководств, предпочтение отдается клинической классификации, основанной на выраженности клинических симптомов и наличии осложнений. Исходя из этой классификации выделяют:

Осложненный гипертонический криз — экстренное состояние сопровождающееся поражением органов-мишеней, может привести к летальному исходу, требуется немедленная медицинская помощь, и срочная госпитализация в стационар.

Не осложненный гипертонический криз — состояние, при котором происходит значительное повышение артериального давления при относительно сохранных органах-мишенях. Требуется медицинской помощи в течение 24 часов после начала, как правило госпитализация не требуется.

Патогенез. В развитии гипертонического криза важную роль играет соотношение общего периферического сопротивления сосудов к величине сердечного выброса. В результате нарушений сосудистой регуляции происходит спазм артериол, вследствие чего происходит повышение частоты сердечных сокращений, развивается порочный круг, и происходит резкий подъем артериального давления, причем из-за спазма многие органы оказываются в состоянии гипоксии, что может привести к развитию ишемических осложнений.

Доказано, что при гипертоническом кризе наблюдается гиперактивность ренин-ангиотензиновой системы, что приводит к возникновению порочного круга включающей в себя повреждение сосудов, нарастание ишемии и как следствие увеличение продукции ренина. Было выявлено что снижение содержания в крови вазодилататоров приводит к росту общего периферического сопротивления сосудов. В результате развивается фибриноидный некроз артериол и растет проницаемость

сосудов. Крайне важным в определении прогноза и сопутствующих осложнений является наличие и выраженность патологии свертывающей системы крови.

Клиника. Во время гипертонического криза наблюдаются симптомы нарушения кровоснабжения органов и систем, чаще всего головного мозга и сердца: повышение диастолического артериального давления выше 110-120 мм рт.ст., головная боль, одышка, боли в области сердца, неврологические нарушения (рвота, судороги, нарушение сознания, параличи).

Лечение гипертонических кризов.

При гипертоническом кризе нужно прежде всего вызвать «неотложку», а до приезда врачей (особенно если в это время никого не оказалось рядом) желательно сделать следующее:

1. Удобно сесть с опущенными ногами.

2. Для снижения давления принять один из следующих препаратов (у гипертоников лекарства обычно бывают под рукой):

- каптоприл 6,25 мг под язык при недостаточном эффекте принять препарат повторно по 25 мг через 30-60 минут

- клонидин (клофелин) 0,15 мг внутрь или под язык повторно через 1 час по 0,075 мг;

- нифедипин (коринфар, кордафен) 10 мг;

- гипотиазид 25 мг или фуросемид 40 мг внутрь;

- при сильном эмоциональном напряжении можно принять корвалол 40 капель или диазепам 10 мг внутрь;

- при ишемической болезни сердца используют нитроглицерин (изосорбид динитрат или мононитрат) и пропранолол (метопролол, атенолол);

- при неврологических расстройствах в качестве дополнительного средства может принести пользу эуфиллин;

- не применяйте неэффективные препараты – дибазол, папазол, иначе состояние может усугубиться/

Резкое повышение артериального давления, при котором не возникает тревожных симптомов со стороны других органов может купироваться приемом препаратов относительно быстрого действия (анаприлин 20-40 мг под язык, каптоприл, фуросемид, нитроглицерин).

4. Практическая часть:

Задание 1. Курация больных терапевтического отделения;

Задание 2. Написание кураторских листов;

Задание 3. Чтение и трактовка результатов лабораторно-инструментальных исследований

5. Вопросы для собеседования

1. Что такое артериальная гипертензия?
2. Дайте определение гипертонической болезни.
3. Назовите причины развития артериальной гипертензии.
4. Каковы факторы риска развития артериальной гипертензии?
5. Назовите органы-мишени при артериальной гипертензии.
6. Какие жалобы предъявляют больные с артериальной гипертензией?
7. Назовите принципы терапии артериальной гипертензии.
8. Что такое гипертонический криз?
9. Каковы принципы лечения гипертонических кризов?

6.Тестовые задания

1. В какой ситуации не наблюдают симптоматическую артериальную гипертензию?

- А) коарктация аорты
- Б) заболевание почек диффузного характера
- В) атеросклеротическое поражение почечной артерии
- Г) стеноз левого предсердно-желудочкового отверстия
- Д) первичный гиперальдостеронизм

2. К осложнениям артериальной гипертонии не относится:

- А) гипертонические кризы
- Б) нарушения мозгового кровообращения
- В) сердечная недостаточность
- Г) сахарный диабет

3. Уровень артериального давления определяется:

- А) работой сердца (минутный объем)
- Б) периферическим сопротивлением
- В) обоими факторами

4. Гипертоническая болезнь III стадии предполагает:

- А) отсутствие поражения органов-мишеней
- Б) присутствие изменений со стороны одного или нескольких органов-мишеней
- В) наличие ассоциированных клинических состояний

5.К основным классам антигипертензивных препаратов относятся все, кроме:

- А) ингибиторы протонной помпы
- Б) ингибиторы АПФ

- В) антагонисты кальция
- Г) тиазидные диуретики
- Д) бета-адреноблокаторы

6. Какой из перечисленных ЭКГ признаков является характерным для гипертонической

болезни:

- А) горизонтальная депрессия ST
- Б) нарушение сердечного ритма
- В) гипертрофия левого желудочка
- Г) гипертрофия левого предсердия

7. Лечение гипертонического криза предполагает применение следующих препаратов:

- А) каптоприл
- Б) нифедипин
- В) дибазол
- Г) папазол

8. Для осложненного гипертонического криза характерно все, кроме одного:

- А) поражение органов-мишеней
- Б) может привести к летальному исходу
- В) требуется срочная госпитализация в стационар
- Г) госпитализация не требуется

9. Верхней границей нормы систолического давления является:

- А) менее 120 мм.рт.ст.
- Б) 130-139 мм.рт.ст
- В) 140-159 мм.рт.ст
- Г) 120-129 мм.рт.ст

10. Нормализация повышенного АД у здоровых лиц не осуществляется путем:

- А) снижения реабсорбции натрия
- Б) повышения реабсорбции натрия
- В) увеличения диуреза

11. Критериями артериальной гипертензии являются:

А) уровень систолического давления 140 мм.рт.ст. и выше и диастолического давления 90 мм.рт.ст. и более

Б) повышение систолического давления выше 120 мм.рт.ст. и диастолического давления выше 80 мм.рт.ст.

В) повышение систолического давления выше 160 мм.рт.ст. и диастолического давления выше 100 мм.рт.ст.

12. Верхней границей нормы диастолического давления является:

А) 80-84 мм.рт.ст

Б) 90-99 мм.рт.ст.

В) 100-109 мм.рт.ст.

13. Лечение больных артериальной гипертензией с высоким и очень высоким риском предусматривает:

А) немедикаментозная терапия 3-6 месяцев. При АД выше целевого-медикаментозное

Б) немедикаментозная терапия в течение 6-12 месяцев. При АД выше целевого- медикаментозное

В) начало медикаментозной терапии одновременно с немедикаментозной, параллельно- коррекция факторов риска, лечение ассоциированных клинических состояний

14. Причиной артериальной гипертензии при феохромоцитоме является:

А) повышенная секреция катехоламинов

Б) повышенная секреция ренина

В) повышенное образование ангиотензина

Г) ни одна из вышеперечисленных причин

15. К органам-мишеням относятся все, кроме одного:

А) сосуды глазного дна

Г) печень

Б) сердце

Д) головной мозг

В) почки

Ответы на тестовые задания

1 – Г

2 – Г

3 – В

4 – В

5 – А

- 6 – В
- 7 – А,Б
- 8 – Г
- 9 – Г
- 10 – Б
- 11 – А
- 12 – А
- 13 – В
- 14 – А

15 – Г

7.Рекомендуемая литература:

Основная

1. Мухин, Н. А. Пропедевтика внутренних болезней [Текст] : учеб. для студ.мед. вузов / Н. А. Мухин, В. С. Моисеев. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2012. - 848с.

2. Мухин, Н. А. Пропедевтика внутренних болезней [Электронный ресурс]: учеб.для студ. мед. вузов / Н. А. Мухин, В. С. Моисеев. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2012. - 848с.- Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421321.html?SSr=3301337aeb105a62164857828011959>

3. Мухин, Н. А. Пропедевтика внутренних болезней [Электронный ресурс]: учеб.для студ. мед. вузов / Н. А. Мухин, В. С. Моисеев. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2015. - 848с.- Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434703.html?SSr=3301337aeb105a62164857828011959>

Дополнительная

1.Основы семиотики заболеваний внутренних органов [Текст] : учеб.пособие / А.В. Струтынский [и др.]. - 8-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2013. - 304 с.

2.Практическое руководство по пропедевтике внутренних болезней: уч. пособие / под ред. С. Н. Шулина. – М.: МИА, 2006. – 256 с.

