

Кафедра общей врачебно практики Маренина Татьяна Валерьевна Кандидат медицинских наук

# СИНДРОМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ



### Определение

- Под термином *«артериальная гипертензия»* подразумевают синдром повышения АД при «гипертонической болезни» и «симптоматических артериальных гипертензиях»
- Термин «гипертоническая болезнь» соответствует понятию «эссенциальная гипертензия»

### Приложение 1: Порядок выявления лиц с АГ и динамического наблюдения за больными

- \* Настоящий Порядок устанавливает порядок выявления лиц с АГ, впервые обратившихся за медицинской помощью в АПУ в течение года, и динамического наблюдения за ними.
  - Выявление больных с АГ проводится путем измерения АД при первом его обращении в АПУ в следующем порядке:
- при обращении к врачам терапевтического профиля проводится этими же специалистами;
- при обращении к врачам нетерапевтического профиля измерение АД проводится в кабинете доврачебного приема.

В амбулаторной карте больного необходимо отметить прохождение измерения АД в текущем году.

3. Каждый гражданин, обратившийся в регистратуру АПУ, направляется в кабинет доврачебного приема.

Медсестра кабинета измеряет всем обратившимся лицам АД и в случае повышенного АД заполняет извещение участковому врачу-терапевту.

4. При наличии жалоб и АД ≥160/100 мм.рт.ст. больной в этот же день направляется к участковому терапевту.

В случае не обращения к врачу в этот же день, врач в месячный срок приглашает больного на прием.

Динамическое наблюдение и лечение больных АГ с риском 1-2 осуществляет участковый терапевт или ВОП.

При необходимости больного консультирует врач-кардиолог.

Особого внимания требуют больные АГ, риск3-4, которые наблюдаются участковым терапевтом, ВОП с обязательной консультацией врача-кардиолога или непосредственно врачом-кардиологом.

- 5. Совместному динамическому наблюдению и лечению участковым терапевтом, ВОП, врачом-кардиологом и врачом-неврологом подлежат больные с:
- тяжелой степенью АГ и гипертонической энцефалопатией II-III ст;
  - АГ любой степени и перенесенным ОНМК;
  - высоким риском кардиоэмболического инсульта;
- АГ, ИБС III-IV ФК и окклюзирующим поражением магистральных и внутримозговых артерий.

Результаты обследования и лечения больных с АГ, вносятся в амбулаторную карту и карту динамического наблюдения за больным с АГ.

6. Участковый терапевт, врач-кардиолог на каждого больного ведет карту динамического наблюдения за больными с АГ, контроль за ведением которой возлагается на медсестру.

7. Контроль за эффективностью динамического наблюдения и лечения больных АГ осуществляет зав. терапевтическим отделением совместно с врачом-кардиологом и отделом медстатистики не реже 1 раза в 6 месяцев, при этом оцениваются следующие показатели:

- \* % охвата динамическим наблюдением выявленных больных АГ с учетом степеней риска
- % больных с АГ с достижением целевого уровня АД;
- ⋄ осложнения АГ (инсульт, ТИА, ИМ и др.);
- число госпитализированных больных по поводу
   АГ (обострение АГ, гипертонический криз и др.);
   смертельные случаи от ССЗ (ИМ, инсульт);
- число больных со стойкой утратой трудоспособности;
- « число дней BH в году;
- « количество больных обученных в Школе здоровья пациентов с АГ.

### Классификация значений АД

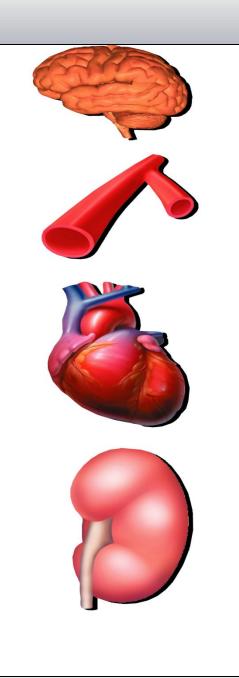
Категория	Систолическое		Диастолическое
Оптимальное	< 120	И	< 80
Нормальное	120-129	и/или	80-84
Высокое нормальное АГ 1 степени	130-139 140-159	и/или и/или	85-89 90-99
АГ 2 степени	160-179	и/или	100-109
АГ 3 степени	≥ 180	и/или	≥ 110
Изолированная систолическая АГ	≥ 140	И	< 90

! Значения АД должны округляться до ближайшего четного числа.

Не допустима практика округлений **до «5» и «0» на конце** (т.е. записей только типа 145/95 или 160/90 не должно быть).

### Факторы риска

- \* Величина пульсового АД (у пожилых более 53мм.рт.ст.);
- « Возраст (мужчины старше 55 лет, женщины старше 65 лет);
- « Глюкоза плазмы натощак 5,6-6,9 ммоль/л;
- ΗΤΓ;
- Семейный анамнез ранних ССЗ;
- « Абдоминальное ожирение (ОТ больше 102 см у мужчин и больше 88 см у женщин);
- Курение;
- Дислипидемия:ОХ >5,0 ммоль/л, ХСЛПНП >3,0 ммоль/л, ХС ЛПВП <1,0 ммоль/л у мужчин и <1,2 ммоль/л у женщин, ТГ > 1,7 ммоль/л



Артериальная гипертония

это органное заболевание, сопровождающееся поражением органов-мишеней

### Поражение органов мишеней

♦ ЭКГ признаки гипертрофии ЛЖ – признак Соколова-Лайона
 RV6+SV1 > 38мм

сердце

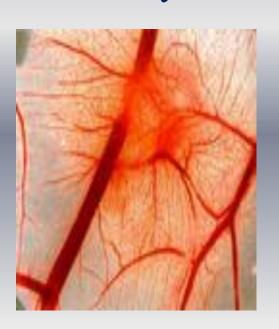
**♦** ЭХОКГ: индекс массы миокарда ЛЖ ≥ 125г/м 2 для мужчин и ≥ 110 г/м2 для женщин



### Поражение органов мишеней

- \* Толщина интима-медиа > 0,9 мм или атеросклеротические бляшки магистральных сосудов
- Скорость пульсовой волны от сонной к бедренной артерии >12 м/с
- Лодыжечно-плечевой индекс < 0,9
   <p>(определяют с помощью
   допплерографии на сосудах лодыжки и
   плеча)

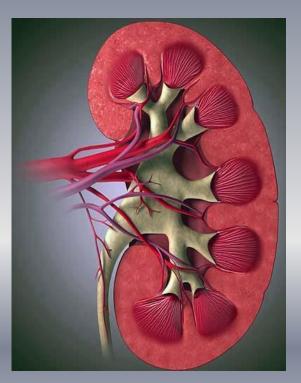
сосуды



### Поражение органов мишеней

- Повышение сывороточного креатинина: 115-133 мкмоль/л для мужчин и 107-124 мкмоль/л для женщин
  - Низкая скорость клубочковой фильтрации < 60 мл/мин/1,73м2 (MDRD формула) или низкий клиренс креатинина < 60 мл/мин (формула Кокрофта-Гаулта) МАУ 30-300 мг/сут
- Отношение альбумин/креатинин в моче
   ≥ 22мг/г (2,5 мг/ммоль) для мужчин и ≥
   31мг/г (3,5 мг/ммоль) для женщин

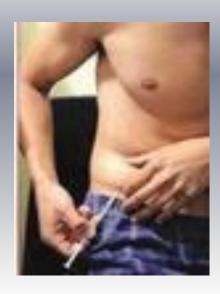
#### почки

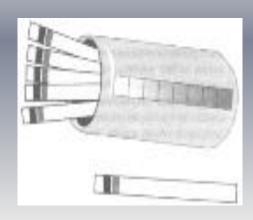


#### 1. Сахарный диабет:

- \* глюкоза плазмы после нагрузки  $\geq 11,0$  ммоль/л ( $\geq 198$  мг%);
- \* глюкоза плазмы натощак ≥ 7,0 ммоль/л ( ≥ 126 мг%)
   при повторных измерениях или







#### 2. Метаболический синдром:

#### Основной критерий:

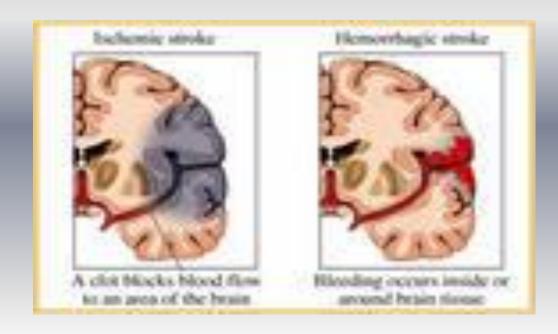
абдоминальное ожирение (ОТ > 94 см у мужчин

и > 80 см у женщин);

#### Дополнительные критерии:

- $AД \ge 140/90 \text{ мм.рт.ст};$
- \* ЛПНП  $\geq$  3,0 ммоль/л;
- \* ЛПВП  $\leq 1,0$  ммоль/л для мужчин и 1,2 ммоль/л для женщин;
- $\star$   $T\Gamma \geq 1,7$  ммоль/л;
- » Нарушение толерантности к глюкозе или СД

- 3. Цереброваскулярные заболевания:
- \* ТИА;
- ишемический мозговой инсульт;
- « геморрагический мозговой инсульт



#### 4. Заболевания сердца:

- Инфаркт миокарда;
- Стенокардия;
- \* XCH



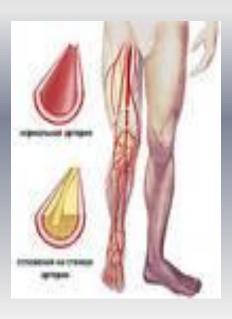
« Коронарная реваскуляризация;

#### 5. Заболевания почек:

- диабетическая нефропатия;
- нарушение функции почек (сывороточный креатинин >133 мкмоль/л у мужчин и > 124 мкмоль/л у женщин)



- 6. Заболевания периферических артерий:
- прасслаивающаяся аневризма аорты;
- симптомное поражение периферических артерий



- 7. Гипертоническая ретинопатия:
- кровоизлияния или экссудаты;
- отек соска зрительного нерва



Измерения АД сделанные врачом и самим пациентом в домашних условиях могут быть различны.

О наличии АГ при оценке результатов СМАД свидетельствует среднесуточное АД более 130/80 мм.рт.ст.



О наличии АГ при измерении медицинским работником свидетельствует АД более 140/90 мм.рт.ст.



• О наличии АГ при самостоятельном измерении АД самим пациентом в домашних условиях свидетельствует АД более 135/85 мм.рт.ст.



### Стратификация риска у больных АГ

ФР, ПОМ и СЗ	АД (мм рт. ст.)				
	Высокое нормальное 130 - 139/85 - 8 9	АГ 1 степени 140 - 159/90 - 9 9	АГ 2 степени 160 - 179/100 - 109	АГ 3 степени > 180/110	
Нет ФР	Незначимый	Низкий доп. риск	Средний доп. риск	Высокий доп. риск	
1-2 ФР	Низкий доп.** риск	Средний доп. риск	Средний доп. риск	Очень высокий доп. риск	
≥ 3 ФР, ПОМ, МСилиСД	Высокий доп.	Высокий доп.	Высокий доп. риск	Очень высокий доп. риск	

Фремингемская модель - риск развития ССО и смерти в ближайшие 10 лет при низком-15%, среднем -15-20%, высоком – 20-30%, очень высоком – более 30%.

### Формулировка диагноза

- При формулировке диагноза должны быть отражены:
- □Факторы риска;
- □Поражение органов мишеней;
- Ассоциированные клинические состояния;
- □Риск ССО и смерти в ближайшие 10 лет;
- □Степень повышения АД (достигнута степень);
- □Стадия ГБ

### Формулировка диагноза

Согласно трехстадийной классификации ГБ:

- ГБ I стадии предполагает отсутствие ПОМ;
- □ ГБ II стадии присутствие изменений со стороны одного или нескольких органовмишеней;
- □ ГБ III стадии при наличии Ассоциированных клинических состояний.

### Формулировка диагноза

### Примеры формулировки диагнозов:

- ГБ ІІ стадии. Степень АГ 3. Дислипидемия. ГЛЖ.
   Риск 4 (очень высокий).
- ГБ III стадии. Степень АГ 2. ИБС. Стенокардия напряжения II ФК. Риск 4 (очень высокий).
- □ ГБ III стадии. Достигнутая степень АГ 1.
   Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей. Перемежающаяся хромота. Риск 4 (очень высокий).

- Длительность существования АГ, уровень повышения АД, наличие ГК;
- Диагностика вторичных форм АГ:
  - семейный анамнез почечных заболеваний (поликистоз почек);
  - наличие в анамнезе почечных заболеваний, инфекций мочевого пузыря, гематурии, злоупотребление анальгетиками (паренхиматозные заболевания почек);

- употребление различных лекарств или веществ: оральные противозачаточные средства, назальные капли, стероидные и нестероидные противовоспалительные препараты, кокаин, эритропоэтин, циклоспорины;
- эпизоды пароксизмального потоотделения, головных болей, тревоги, сердцебиений (феохромоцитома);
- мышечная слабость, парестезии, судороги (альдостеронизм)

#### Факторы риска:

- наследственная отягощенность по АГ, ССЗ,
   ДЛП, СД;
- наличие в анамнезе больного ССЗ, ДЛП, СД;
- курение;
- нерациональное питание;
- ожирение;
- пизкая физическая активность;
- храп и указания на остановки дыхания во время сна (сведения со слов родственников пациента);
- личностные особенности пациента.

- Данные, свидетельствующие о ПОМ и АКС:
  - головной мозг и глаза головная боль, головокружения, нарушение зрения, речи, ТИА, сенсорные и двигательные расстройства;
  - сердце сердцебиение, боли в грудной клетке, одышка, отеки;
  - почки жажда, полиурия, никтурия, гематурия, отеки;
  - периферические артерии похолодание конечностей, перемежающаяся хромота.

- Предшествующая АГТ: применяемые АГП, их эффективность и переносимость.
- Оценка возможности влияния на АГ факторов окружающей среды, семейного положения, рабочей обстановки.

# **Пабораторно-инструментальные** методы исследования

- Обязательные исследования:
  - общий анализ крови и мочи;
  - содержание в плазме крови глюкозы (натощак);
  - содержание в сыворотке крови ОХС, XС ЛВП, ТГ, креатинина;
  - определение клиренса креатинина (по формуле Кокрофта-Гаулта) или СКФ (по формуле MDRD);
  - ЭКГ;

# Лабораторно-инструментальные методы исследования

- Исследования, рекомендуемые дополнительно:
  - содержание в сыворотке крови мочевой кислоты, калия;
  - ЭхоКГ;
  - определение МАУ;
  - исследование глазного дна;
  - УЗИ почек и надпочечников;
  - УЗИ брахиоцефальных и почечных артерий
  - рентгенография органов грудной клетки;
  - СМАД;

# **Пабораторно-инструментальные** методы исследования

- определение лодыжечно-плечевого индекса;
- определение скорости пульсовой волны (показатель ригидности магистральных артерий);
- пероральный тест толерантности к глюкозе при уровне глюкозы в плазме крови > 5,6 ммоль/л (100 мг/дл);
- количественная оценка протеинурии (если диагностические полоски дают положительный результат);

# Лабораторно-инструментальные методы исследования

- Углубленное исследование:
  - осложненная АГ оценка состояния головного мозга, миокарда, почек, магистральных артерий;
  - выявление вторичных форм АГ исследование в крови концентрации альдостерона, кортикостероидов, активности ренина;
  - определение катехоламинов и их метаболитов в суточной моче и/или в плазме крови; брюшная аортография;
- КТ или МРТ надпочечников, почек и головного мозга, КТ или МРА.

### Тактика ведения больных АГ

Основная цель лечения больных АГ состоит в максимальном снижении риска развития ССО и смерти от них.

- **Для достижения этой цели требуется:** 
  - снижение АД до целевого уровня;
- □коррекция всех модифицируемых ФР (курение,ДЛП, гипергликемия, ожирение);
- предупреждение и замедление темпа прогрессирования и/или уменьшение ПОМ;
- лечение ассоциированных и сопутствующих заболеваний ИБС, СД и т.д.

# Назначить пациенту лечение – это значит:



- Объяснить цели и выгоды лечения (мотивация)
- Определить тактику лечения вместе с пациентом
- Обсудить продолжительность лечения
- Ознакомить с последствиями отказа от лечения

Выбор – Право Пациента Правильный Выбор – Заслуга Врача

### Опытный врач + Мотивированный пациент = Эффективная терапия



отказ от курения;



- нормализация массы тела (ИМТ  $< 25 \text{ кг/м}^2$ .);
- снижение потребления алкогольных напитков < 30 г алкоголя в сутки для мужчин и 20 г/сут. для женщин;</li>



 увеличение физической нагрузки - регулярная аэробная (динамическая) физическая нагрузка по 30-40 минут не менее 4 раз в неделю;



изменение режима питания с увеличением потребления растительной пищи, увеличением в рационе калия, кальция (содержатся в овощах, фруктах, зерновых) и магния (содержится в молочных продуктах), а также уменьшением потребления животных жиров.



снижение потребления поваренной соли до 5 г/сут.;

 Рекомендации по изменению образа жизни должны даваться всем пациентам с АГ и этому должно уделяться особое внимание.

### **ЦЕЛЕВЫЕ УРОВНИ СНИЖЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ**

Все больные

< 140/90 мм. рт. ст.

Почечная недостаточность Сахарный диабет

< 130/80 мм. рт. ст.



#### Медикаментозные методы

**Печения**В настоящее время для лечения АГ рекомендованы пять основных классов АГП:

- ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ);
- 2. блокаторы рецепторов AT<sub>1</sub> (БРА),
- з антагонисты кальция (АК),
- 4.β-адреноблокаторы (β-АБ),
- 5. диуретики.

В качестве дополнительных классов АГП для комбинированной терапии могут использоваться α-АБ и агонисты имидазолиновых рецепторов.

- β-адреноблокаторы являются препаратами первого выбора при артериальной гипертензии, уменьшая частоту развития инсультов на 42%;
- обладают высокой антиаритмической активностью при нарушениях сердечного ритма;
- У большинства β-АБ неблагоприятное метаболическое действие (ДЛП, НТГ), поэтому их не рекомендуется назначать лицам с МС и высоким риском развития СД, особенно в сочетании с тиазидными диуретиками.

#### Небиволол (небилет)

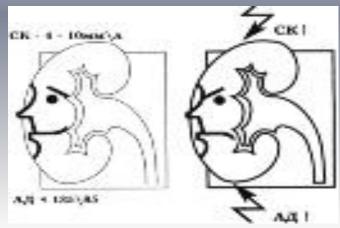
- отличается высокой селективностью,
- обладает кардиопротективным действием, не оказывая отрицательного инотропного действия,
- вызывает вазодилатацию за счет модулирующего влияния на выделение окиси азота ( NO ) эндотелием сосудов.

#### Небиволол

- не влияет на уровень гликозилированного гемоглобина и глюкозы крови,
- при снижает уровень триглицеридов,
- при тормозит развитие ангиопатии и атеросклероза,
- расширяет сосуды и улучшает тканевой кровоток.

#### ИАПФ и блокаторы рецепторов ангиотензина II

- замедляют темп прогрессирования ПОМ;
- уменьшают выраженность ГЛЖ, включая ее фиброзный компонент;
- значимо уменьшают выраженность МАУ, протеинурии и предотвращают снижение функции почек.



**Телмисартан** показан при АГ с высоким и очень высоким риском развития ССО (даже при высоком нормальном АД).

Среди всех БРА только для него доказана способность снижать частоту развития всех ССО при отличной переносимости лечения



Одной из важных особенностей ИАПФ, в частности **рамиприла**, следует отметить его способность снижать вероятность развития ССО не только у больных АГ, но также у лиц с высоким нормальным и даже нормальным АД.









- эффективное предотвращение развития повторного МИ, снижение риска ССО и смерти от них при наличии ИБС доказано для периндоприла.
- Назначать эналаприл в виде монотерапии не рекомендуется из-за необходимости принимать его 2 раза в сутки.









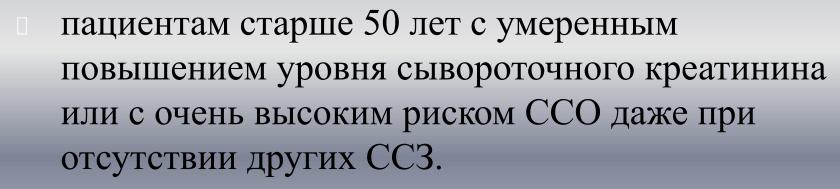
#### Эффективные комбинации препаратов:

- диуретик и β-блокатор;
- диуретик и ИАПФ или AP к AT II;
- антагонист кальция из группы дигидропиридинов и β-блокатор;
- антагонист кальция и ИАПФ;
- α-блокатор и β-блокатор;
- -препарат центрального действия и диуретик.

В эффективных комбинациях используют препараты различных классов для того, чтобы получить дополняющий друг друга эффект путем сочетания препаратов с различными механизмами действия с одновременным сведением до минимума побочных эффектов.

# Сопутствующая терапия для коррекции имеющихся ФР

- аспирин 75-100 мг в сутки
- при наличии перенесенного ИМ,
- МИ или ТИА;





### Динамическое наблюдение

• Достижение и поддержание целевых уровней АД требует длительного наблюдения с контролем соблюдения рекомендаций по изменению образа жизни, медикаментозной терапии и ее коррекцией в зависимости от эффективности и переносимости лечения. При динамическом наблюдении важное значение имеет достижение индивидуального контакта между больным и врачом, система обучения пациентов, повышающая приверженность их к лечению.

- После начала терапии больного с АГ необходим повторный визит (не более чем через 1 месяц) для контроля адекватности лечения, наличия побочных эффектов, а также правильности соблюдения больным рекомендаций;
- Если контроль АД достигнут, то дальнейшие визиты к врачу для мониторирования назначаются 1 раз в 3 месяца у больных с риском 3-4 и 1раз в 6 месяцев у больных с риском 1-2;
- При недостаточной эффективности препарата производится его замена или присоединение другого препарата с последующим контролем не более чем через 1 месяц;

- При отсутствии должного эффекта возможно добавление третьего препарата(один из них должен быть мочегонным);
- У больных из групп риска 3-4 лечение может начинаться сразу с применения двух препаратов, а интервалы между визитами для титрования дозы и интенсификации терапии должны быть сокращены;

 При «резистентной АГ» (АД более 140/90 при терапии тремя препаратами в субмаксимальных дозах) следует убедиться в отсутствии объективных причин резистентности (недиагностированная вторичная АГ; несоблюдение режима приема препаратов или рекомендаций по изменению образа жизни; прием сопутствующих препаратов, ослабляющих эффект терапии; неправильное измерение АД).

В случае истинной резистентной АГ следует направить больного на дополнительное обследование.

- При стойкой нормализации АД (в течение года) и соблюдении мер по изменению образа жизни у пациентов в группах риска 1-2 возможно постепенное уменьшение количества и доз применяемых препаратов.
- При снижении дозы или уменьшении числа используемых препаратов следует увеличить кратность визитов к врачу, для того чтобы убедиться в отсутствии повышения АД.

# Показаниями к госпитализации больных АГ служат:

- неясность диагноза и необходимость в специальных, чаще инвазивных, методах исследования для уточнения формы АГ;
- трудности в подборе медикаментозной терапии частые гипертонические кризы, рефрактерная АГ.



## Показания к экстренной госпитализации

- ГК, не купирующийся на догоспитальном этапе;
- ГК с выраженными проявлениями гипертонической энцефалопатии;
- осложнения АГ, требующие интенсивной терапии и постоянного врачебного наблюдения: ОКС, отек легких, МИ, субарахноидальное кровоизлияние, остро возникшие нарушения зрения и др.;
- злокачественная АГ.

#### Ориентировочные сроки ВН при болезнях системы кровообращения (класс IX по

Наименование болезни по МКБ10	Особенности клинического течения	Ориентир. сроки ВН (в днях)
Эссенциальная (первичная) гипертензия	I стадия, криз 1 типа	3-5
	IIA стадия, криз 1 типа криз 2 типа	7-10 18-24
	IIБ стадия, криз 1 типа криз 2 типа	10-20 20-30
	III стадия, криз 2 типа	30-60 «**»
	II-III стадия, обострение	45-65,MCЭ

Наименование болезни по МКБ10	Особенности клинического течения	Ориентир. сроки ВН (в днях)
ГБ с преимущественным поражением сердца с СН	I ΦΚ II ΦΚ IV ΦΚ	5-10 10-15 20-30 45-60,MCЭ
ГБ с преимущ. поражени-ем сердца без СН	кризы 1 типа кризы ІІтипа	7-10 14-20
ГБ с преимущ. поражени-ем почек с ПН	1 стадия 2-3 стадия	30-40 50-60, МСЭ

<sup>«\*» -</sup> требуется трудоустройство в зависимости от условий труда «\*\*» - возможно направление на МСЭ с учетом условий труда

- I стадия ГБ осмотр терапевта не реже 1 раза в год, офтальмолога 1 раз в год, невропатолог и уролог по показаниям.
- Клинический анализ крови 1 раз в год. Общий анализ мочи 2 раза в год.
- Липиды, триглицериды, холестерин, креатинин крови, глазное дно, ЭКГ и ЭХОКГ 1 раз в год. Другие исследования по показаниям.

Трудоспособность: противопоказана работа со значительным физическим напряжением в ночные смены, в горячих цехах и при резких колебаниях температуры, резких шумах и вибрации, повышенного атмосферного давления в контакте с сосудистыми ядами.

- II стадия ГБ наблюдение у терапевта или кардиолога не реже 3-х раз в год при начальной II стадии заболевания.
- Невропатолог и офтальмолог 1 раз в год, уролог по показаниям.
- Клинический анализ крови 1 раз в год. ЭхоКГ, ЭКГ,
   ОАМ, анализ мочи по Зимницкому, мочевина крови и липиды, холестерин 2 раза в год.
- Контроль за свёртывающей системой крови по показаниям.

Трудоспособность: продолжительность рабочего дня не больше 6 часов.

- Исключаются все виды и условия труда, которые противопоказаны при I стадии.
- Если поражены сосуды почек противопоказана работа с длительным охлаждением в сыром, холодном помещении.
- Противопоказан труд с умеренным нервнопсихическим перенапряжением.

- III стадия ГБ осмотр терапевта и специалистов по показаниям в зависимости от осложнений.
- Лечебные мероприятия лечение имеющихся осложнений.
- Труд противопоказаны все виды труда. Возможно рациональное трудоустройство при сохранении объёма выполняемой работы.

### Спасибо за внимание!