

## **Тема: "СП при заболеваниях ССС (артериальная гипертензия, аритмии)".**

**Гипертоническая болезнь** – заболевание, основным признаком которого является повышение артериального давления, обусловленное нарушением регуляции тонуса сосудов и работы сердца, и не связанное с органическими заболеваниями каких-либо органов или систем организма.

Симптоматические (вторичные) артериальные гипертензии – это формы повышения артериального давления причинно связанные с определенными заболеваниями внутренних органов (например, заболеваниями почек, эндокринной системы и пр.).

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) при ООН считает повышенным АД (независимо от возраста) более 140/90 мм рт. ст. Величины 160/95 мм рт. ст. считаются «угрожаемыми»; лица с более высоким АД признаются больными гипертонической болезнью.

**Причины** возникновения ГБ точно не известны. Полагают, что ГБ развивается:

- вследствие перенапряжения ЦНС;
- нервно-психической травматизации у лиц имеющих патологическую наследственность (наличие ГБ у близких родственников).

**Способствующие факторы:**

- нарушение функции эндокринных желез, обменные нарушения;
- курение, употребление алкоголя (пива);
- употребление в пищу увеличенного количества поваренной соли (особенно у женщин);
- особенности профессии (требующие большой ответственности и повышенного внимания);
- недостаточный сон;
- травмы ЦНС;
- стрессы на работе и во время отдыха (например, компьютерные игры);
- гиподинамия;
- ожирение.

**Различают 3 стадии ГБ (ВОЗ):**

**Стадия 1** – начальная, когда АД повышается на некоторое время под влиянием неблагоприятных воздействий. Болезнь в этой стадии обратима.

**Стадия 2** – устойчивое повышение АД, которое не снижается без специального лечения, появляется склонность к гипертоническим кризам. Выявляется увеличение левого желудочка.

**Стадия 3** – (склеротическая) АД стойко повышено. Возможны осложнения: нарушение мозгового кровообращения, сердечная недостаточность, инфаркт миокарда, значительно реже – почечная недостаточность.

**Симптоматика:**

Основная жалоба на:

- головная боль в связи с повышением АД, чаще по утрам, локализуется в затылочной области, сочетается с ощущением «тяжелой, несвежей головы»,
- плохой сон
- повышенную раздражительность
- снижение памяти и умственной работоспособности
- боли в сердце, перебои
- одышку при физической нагрузке

- у некоторых - нарушение зрения на фоне постоянного повышения АД

#### **При обследовании во 2 стадии:**

- ЭКГ (увеличение левого желудочка)
- Эхокардиологическом (гипертрофия левого желудочка подтверждается)
- Лабораторном:
  - анализ мочи (следы белка, единичные эритроциты – развивается атеросклероз почек)
  - Осмотр окулиста и невропатолога (в 3 стадии возможно нарушение мозгового кровообращения).

В любой стадии ГБ может наступить резкое повышение АД – гипертонический криз

#### **Признаки: резкая головная боль**

- головокружение, тошнота
- расстройство зрения, слуха (оглушенность)

Вследствие возникающего одновременно с повышением АД нарушения мозгового кровообращения появляется: нарушение речи, расстройство движений.

В тяжелых случаях происходит кровоизлияние в мозг – **инсульт** (спутанность или потеря сознания, нарушения движения, гемипарезы).

Различают доброкачественное и злокачественное течение ГБ.

**Доброкачественный** вариант характеризуется медленным прогрессированием, изменения в организме находятся на стадии стабилизации АД. Лечение эффективно. Осложнения развиваются только на поздних стадиях.

**Злокачественный** вариант ГБ характеризуется быстрым течением, высоким АД, особенно диастолическим, быстрым развитием почечной недостаточности и мозговых нарушений. Рано изменяются артерии глазного дна с очагами некроза вокруг соска зрительного нерва, слепота. Злокачественный вариант чаще поражает сердце и чаще приводит к смерти пациента.

**Лечение:** 1 стадия ГБ. Не медикаментозные методы.

- диета: ограничение соли до 5-8 г/сутки, энергетическая ценность пищи не должна превышать суточную потребность (для больных с избыточной массой тела она должна быть ниже), ограничение приема алкоголя, отказ от курения.
- оптимальные условия труда и отдыха (запрещается работа в ночную смену, работа с воздействием шума, вибрации, чрезмерным напряжением внимания)
  - постоянные физические нагрузки (но согласованные с врачом)
  - психорелаксация
  - рациональная психотерапия,
  - иглорефлексотерапия,
  - физиотерапевтическое лечение,
  - фитотерапия

**Медикаментозное лечение:** длительная гипотензивная терапия индивидуальными поддерживающими дозами. У пожилых АД снижают постепенно, т. к. быстрое снижение ухудшает мозговое и коронарное кровообращение. Снижать АД надо до 140/90 мм рт. ст., или до величин ниже исходных на 15%. Нельзя резко прекращать лечение. Начинать лечение следует с известных лекарств. Применяют 4 группы лекарственных веществ:

- ®-адреноблокаторы (пропранолол, атенолол)

- диуретики (гипотиазид, фуросемид, урегит, верошпирон, арифон)
- антагонисты кальция (нифедипин, верапамил, амлодипин и др.)
- ингибиторы АПФ (кантоприл, эналаприл, сандоприл и др.)

При гипертоническом кризе:

По назначению врача: лазикс в/в, нитроглицерин, клофелин или коринфар – 1 таблетка под язык. При отсутствии эффекта – клофелин в/м, дибазол, эуфиллин в/венно.

Следует помнить, что снижать АД надо медленно, в течение часа (при быстром снижении может развиваться острая сердечнососудистая недостаточность), особенно у пожилых (после 60 лет гипотензивные препараты вводят не в/венно, а только в/мышечно).

Лечение ГБ проводят длительное время и отменяют гипотензивные препараты только при стабилизации АД на желаемом уровне в течение долгого времени.

#### Уход:

Наблюдение	Независимый	Зависимый
За АД, пульсом, цветом кожи, самочувствием	- диета стол № 10 - режим сна, отдыха и физических нагрузок - информация пациента по наблюдению за пульсом, АД (обучение родственников) При кризе: - возвышенное положение - аэротерапия - горчичники на затылок, икроножные мышцы - коринфар под язык	По назначению врача - медикаментозная терапия (см. выше) - неотложная помощь при осложнениях алгоритму вмешательств)

#### Рекомендации по профилактике:

- устранение факторов риска ГБ
- ограничение в пище соли и жиров
- здоровый образ жизни
- фитотерапия и ЛФК в реабилитационных отделениях (трудовые рекомендации)
- санаторно-курортное лечение

#### Инсульт

Инсультом называют повреждение вещества головного мозга в результате острого нарушения мозгового кровообращения. При разрыве кровеносного сосуда головного мозга вследствие кровоизлияния в мозг развивается геморрагический инсульт. При спазме или закупорке кровеносного сосуда головного мозга - ишемический инсульт (инфаркт мозга).

В большинстве случаев инсульт вызывает стойкие необратимые изменения в ЦНС, приводящие к инвалидности. Знание основных факторов риска развития инсульта и главных его симптомов часто дает возможность предупредить это заболевание либо быстрее справиться с его последствиями.

**Факторы риска развития инсульта** - реальная угроза развития инсульта возможна в случаях:

- генетической склонности организма к таким состояниям (кто-либо из близких родственников уже перенес инсульт или инфаркт миокарда);

- курения или злоупотребления алкоголем. Курение удваивает вероятность инсульта! После прекращения курения риск инсульта снижается и через 5 лет становится таким же, как и у некурящих;
- заболевания сахарным диабетом;
- наличия артериальной гипертонии или стенокардии;
- предшествующего инфаркта миокарда или преходящего нарушения мозгового кровообращения, или инсульта;
- аритмии или склонности к образованию тромбов (повышенная свертываемость крови).

Особенно важным фактором, свидетельствующим о склонности к развитию инсульта, служат так называемые преходящие нарушения мозгового кровообращения (ПНМК). Они отличаются от инсультов лишь тем, что продолжаются в течение нескольких минут, реже - часов, но не более суток, и заканчиваются полным восстановлением функций.

**Основными симптомами ПНМК являются внезапно возникшие:**

- слабость или неловкость в руке или ноге;
- кратковременное нарушение речи;
- онемение половины губы, языка, одной руки;
- потеря зрения, резкое головокружение, двоение предметов;
- неустойчивость при ходьбе;
- резкая головная боль, головокружение, тошнота и рвота на фоне повышенного артериального давления, иногда судороги и нарушение сознания.

Зная о факторах риска, не следует пренебрегать предвестниками грозного заболевания и при их появлении необходимо немедленно обращаться к врачу и начинать профилактику инсульта!

**Симптомы.** Главные симптомы инсульта включают:

- внезапное онемение или появление слабости в области лица, рук или ног, особенно на одной стороне тела;
- неожиданное возникновение затруднения при выговаривании или понимании речи, при чтении текста;
- резкое ухудшение зрения на один или оба глаза;
- внезапное нарушение координации движений (шаткость походки), головокружение;
- внезапная сильная необъяснимая головная боль.

При возникновении любого из вышеперечисленных симптомов вызывайте скорую медицинскую помощь!

**До приезда врача:**

- уложите пациента в постель; если он упал на пол, перенесите его с чьей-либо помощью в кровать; положите пациента на бок, чтобы рвотные массы не попали в дыхательные пути; обеспечьте пациенту покой;
- измерьте артериальное давление;
- дайте гипотензивные средства, если систолическое давление превышает 180-190 мм рт. ст., а диастолическое - 100-110 мм рт. ст. Помните, что резкое снижение давления (ниже 160/90 мм рт. ст.) может усилить ишемию мозга!

- дайте пациенту под язык 2-4 таблетки глицина.

Бригада скорой помощи должна провести комплекс лечебных мероприятий, направленных на поддержание сердечной и дыхательной деятельности. Срочная госпитализация в первые часы заболевания в специализированное отделение улучшает прогноз.

В первые 6 ч после развития острого нарушения мозгового кровообращения пациент должен поступать в палату интенсивной терапии неврологического отделения независимо от тяжести заболевания, его характера и локализации. При подозрении на ишемический инсульт (наличие тромба в сосуде головного мозга) пациент должен быть переведен в нейрохирургическое отделение для оказания срочной нейрохирургической помощи.

Помимо тщательного контроля за состоянием сердечнососудистой и дыхательной систем организма и водно-электролитного баланса необходимо устранить отек мозга, возникающий вокруг инсультного очага. Правильное лечение препятствует гибели клеток головного мозга, находящихся рядом с очагом поражения.

В первые часы и дни после развития инсульта эти клетки находятся в пограничном состоянии между жизнью и смертью. Они могут полностью восстановить свою функцию, но могут и погибнуть, увеличив зону уже имеющегося поражения. В более поздние сроки восстановление функций у пациента будет происходить уже за счет "переучивания" других нервных клеток, которые будут брать на себя работу погибших.

**Аритмии сердца** - нарушения частоты, ритмичности и последовательности сокращений отделов сердца. **Причины:**

- врожденные аномалии или структурные изменения проводящей системы сердца при различных заболеваниях
- вегетативные, гормональные или электролитные нарушения при интоксикациях,
- воздействие некоторых лекарств.

В норме электрический импульс, родившись в синусовом узле, расположенном в правом предсердии, идет по мышце в предсердно-желудочковый узел, а оттуда по пучку Гиса непосредственно к желудочкам сердца, вызывая их сокращение. Изменения могут произойти на любом участке проводящей системы, что вызывает разнообразные нарушения ритма и проводимости.

**Аритмии бывают при:**

- нейроциркуляторной дистонии,
- миокардитах,
- кардиомиопатиях,
- эндокардитах,
- пороках сердца,
- ишемической болезни сердца.

Аритмии часто являются непосредственной причиной смерти. Главный метод распознавания - электрокардиография, иногда в сочетании с дозированной нагрузкой (велозергометрия, тредмил), с чрезпищеводной стимуляцией предсердий; электрофизиологическое исследование.

Нормальный ритм синусового узла у большинства здоровых взрослых людей в покое составляет 60-75 уд. в 1 минуту.

**Синусовая тахикардия** – синусовый ритм с частотой более 90-100 уд. в минуту. У здоровых людей она возникает при физической нагрузке и эмоциональном возбуждении. Часто бывает проявлением вегето-сосудистой дистонии, в этом случае она заметно уменьшается при задержке дыхания. Более стойкая синусовая тахикардия случается при повышении температуры тела, тиреотоксикозе, миокардитах, сердечной недостаточности, анемии, тромбоэмболии легочной артерии. Пациенты при этом могут ощущать сердцебиение.

**Лечение.** В первую очередь - заболевания, вызвавшего тахикардию. Непосредственная терапия – седативные препараты, бета-адреноблокаторы (анаприлин, обзидан), верапамил.

**Синусовая брадикардия** – синусовый ритм с частотой менее 55 ударов в минуту. Нередко отмечается у здоровых, особенно у физически тренированных лиц (в покое, во сне), может быть проявлением нейроциркуляторной дистонии, а также возникать при инфаркте миокарда, синдроме слабости синусового узла, при повышении внутричерепного давления, снижении функции щитовидной железы (гипотиреоз), при некоторых вирусных заболеваниях, под влиянием ряда лекарств (сердечные гликозиды, бета-адреноблокаторы, верапамил, резерпин). Временами брадикардия проявляется как неприятные ощущения в области сердца.

**Лечение** направлено на основное заболевание. Иногда эффективны беллоид, алупент, эуфиллин. В тяжелых случаях (особенно при синдроме слабости синусового узла) бывает показана временная или постоянная электрокардиостимуляция (искусственный водитель ритма).

**Экстрасистолы** – преждевременные сокращения сердца, при которых электрический импульс исходит не из синусового узла. Могут сопровождать любое заболевание сердца, а в половине случаев не связаны с этим вообще, отражая влияние на сердце вегетативных и психоэмоциональных нарушений, а также баланса электролитов в организме, лекарственного лечения, алкоголя и возбуждающих средств, курения.

**Симптомы и течение.** Пациенты либо не ощущают экстрасистол, либо ощущают их как усиленный толчок в области сердца или его замирание. Этому соответствует при исследовании пульса ослабление или выпадение очередной пульсовой волны, при выслушивании сердца - преждевременные сердечные тоны. Значение экстрасистол различно.

Случающиеся изредка при здоровом сердце обычно не существенны, но их учащение иногда указывает на обострение имеющегося заболевания (ишемической болезни сердца, миокардита) или передозировку сердечных гликозидов. Частые предсердные экстрасистолы (импульс исходит из предсердия, но не из синусового узла) нередко предвещают мерцание предсердий. Особенно неблагоприятны частые разнообразные желудочковые экстрасистолы (импульс исходит из правого или левого желудочка), которые могут быть предвестниками мерцания желудочков.

**Лечение** в первую очередь основного заболевания. Редкие экстрасистолы специального лечения не требуют. В качестве антиаритмических средств применяют беллоид (при брадикардии), при наджелудочковых экстрасистолах - обзидан, верапамил, хинидин, при желудочковых - лидокаин, новокаиномид, дифенин,

этмозин, этацизин. При всех видах можно применять кордарон (амиодарон), дизопирамид (ритмилен).

Если экстрасистолы возникли на фоне приема сердечных гликозидов, то сердечные гликозиды временно отменяют, назначают препараты калия.

**Пароксизмальная тахикардия** – приступы учащенных сердцебиений правильного ритма 140-240 ударов в минуту с внезапным отчетливым началом и таким же внезапным окончанием.

Причины и механизмы развития подобны таковым при экстрасистолии. Может быть наджелудочковая (источник импульсов находится выше предсердно-желудочкового соединения) и желудочковая (источник импульсов - в мышце желудочков).

**Симптомы и течение.** Пароксизм тахикардии ощущается как усиленное сердцебиение с продолжительностью от нескольких секунд до нескольких дней. Наджелудочковая тахикардия нередко сопровождается потливостью, обильным мочеиспусканием в конце приступа, "урчанием" в животе, жидким стулом, небольшим повышением температуры тела. Затянувшиеся приступы могут сопровождаться слабостью, обмороками, неприятными ощущениями в области сердца при его заболеваниях - стенокардией, появлением или нарастанием сердечной недостаточности. Желудочковая тахикардия наблюдается реже и всегда связана с заболеванием сердца, может быть предвестником мерцания (фибрилляции) желудочков.

**Лечение.** Покой, отказ от физических нагрузок. Пароксизм наджелудочковой тахикардии можно прекратить рефлексорными методами: натужиться, сдавить брюшной пресс, задержать дыхание, надавливать на глазные яблоки, вызвать рвотные движения. При неэффективности применяют медикаментозные средства: пропранолол (обзидан, анаприлин), верапамил, новокаинамид, ритмилен, иногда дигоксин.

В тяжелых случаях проводят внутрисердечную или чрезпищеводную сверхчастую стимуляцию предсердий, электроимпульсную терапию. При желудочковой тахикардии вводят лидокаин, этацизин, этмозин, также проводят электроимпульсную терапию.

**Мерцание и трепетание предсердий (мерцательная аритмия)** – хаотичное сокращение отдельных групп мышечных волокон, при котором предсердия в целом не сжимаются, а желудочки работают неритмично, обычно с частотой от 100 до 150 ударов в минуту. Мерцание предсердий может быть стойким или приступообразным. Наблюдается при митральных пороках сердца, ишемической болезни сердца, тиреотоксикозе, алкоголизме.

**Симптомы и лечение.** Мерцательная аритмия может не ощущаться больным или ощущаться как сердцебиение. Пульс неправильный, звучность тонов сердца изменчива. Частый ритм сокращения желудочков способствует появлению или нарастанию сердечной недостаточности. Отмечается склонность к образованию тромбов.

**Лечение.** В большинстве случаев цель - не восстановление правильного ритма, а его урежение.

Для этого используют дигоксин (внутривенно и внутрь). Лечение основного заболевания - тиреотоксикоза, миокардита, оперативное устранение пороков сердца, прекращение приема алкоголя. Для восстановления правильного ритма применяют

хинидин, новокаиномид, верапамил, дизопирамид (ритмилен, норпасе). Проводят частую внутривенную или чрезпищеводную) стимуляцию предсердий, электроимпульсную терапию.

**Мерцание и трепетание желудочков (фибрилляция желудочков)** могут возникнуть при любом тяжелом заболевании сердца (чаще в острой фазе инфаркта миокарда), при тромбоэмболии легочной артерии, передозировке сердечных гликозидов и противоаритмических средств, при электротравме, наркозе, внутрисердечных манипуляциях (См. лекцию "ИМ, осложнения" и дополнение по стандартам действий скорой медицинской помощи при неотложных состояниях в кардиологии).

1. Информация, позволяющая медицинской сестре заподозрить аритмию:

1.1. Пациент жалуется на сердцебиение, перебои или «замирание» сердца, слабость, головокружение. В тяжелых случаях может быть обморок.

1.2. Пульс редкий (менее 60 ударов в минуту), очень частый (120 ударов в минуту) или нерегулярный.

2. Тактика медицинской сестры:

Действия	Обоснование
1. Вызвать врача 2. Уложить и успокоить пациента 3. Измерить артериальное давление подсчитать частоту сердечных сокращений 4. Зарегистрировать стандартную ЭКГ в стандартных отведениях. Записать около 10 комплексов QRS 5. Подключить к кардиомонитору	Снять физиологическое и эмоциональное напряжение Контроль состояния С целью уточнения диагноза Контроль состояния

3. Подготовить медикаменты, аппаратуру, инструментарий:

3.1. Эуфиллин 2,4% (амп.), анаприлин (обзидан), орнид (амп.), лидокаин (амп.), новокаиномид (амп.), адреналин (амп.), атропин (амп.), изотрин (амп.), 0,9% раствор хлорида натрия (фл.).

3.2. Шприцы для в/в и в/м, п/к инъекций, жгут, дефибриллятор, электростимуляторы, мешок Амбу.

4. Оценка достигнутого:

4.1. Нормализация ЧСС и сердечного ритма.

**Контрольные вопросы:**

1. Дайте определение понятия «гипертоническая болезнь» и перечислите возможные заболевания, при которых наблюдается систематическая гипертония.
2. Перечислите основные группы препаратов, применяемых при гипертонической болезни.
3. Расскажите осложнения гипертонической болезни.
4. Составьте алгоритм оказания неотложной помощи при гипертоническом кризе.
5. Составьте памятку по лечебному питанию для пациента, страдающего гипертонической болезнью.
6. Расскажите о мерах профилактики гипертонической болезни.
7. Определите нарушенные потребности и проблемы пациента при гипертонической болезни, составьте план сестринских вмешательств.
8. Назовите основные нарушения ритма.
9. Назовите основные особо опасные нарушения ритма.

10. Что такое пароксизмальная тахикардия?

11. Информация, позволяющая медицинской сестре заподозрить аритмию.

12. Тактика медицинской сестры при подозрении на аритмию.