

Заболевания сердечно-сосудистой системы у лиц пожилого возраста



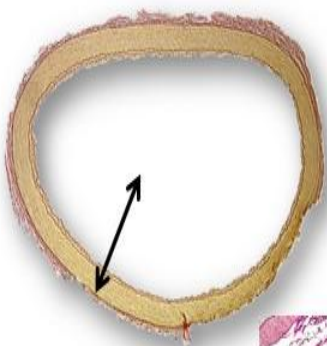
В структуре причин смерти заболевания сердечно-сосудистой системы находятся на первом месте среди пожилых и старых людей.

В каждом последующем пятилетии возраста смертность увеличивается на 100 000 населения в 2—2,5 раза.

Классификация возраста (ВОЗ)

- лица до 45 лет - молодые,
- от 45 до 59 - зрелые,
- 60-74 лет - пожилые,
- 75-69 - старые
- более 90 лет - долгожители

Возрастные изменения сердечно-сосудистой системы



Сосуд
ребенка



Сосуд
молодого
человека 31г.

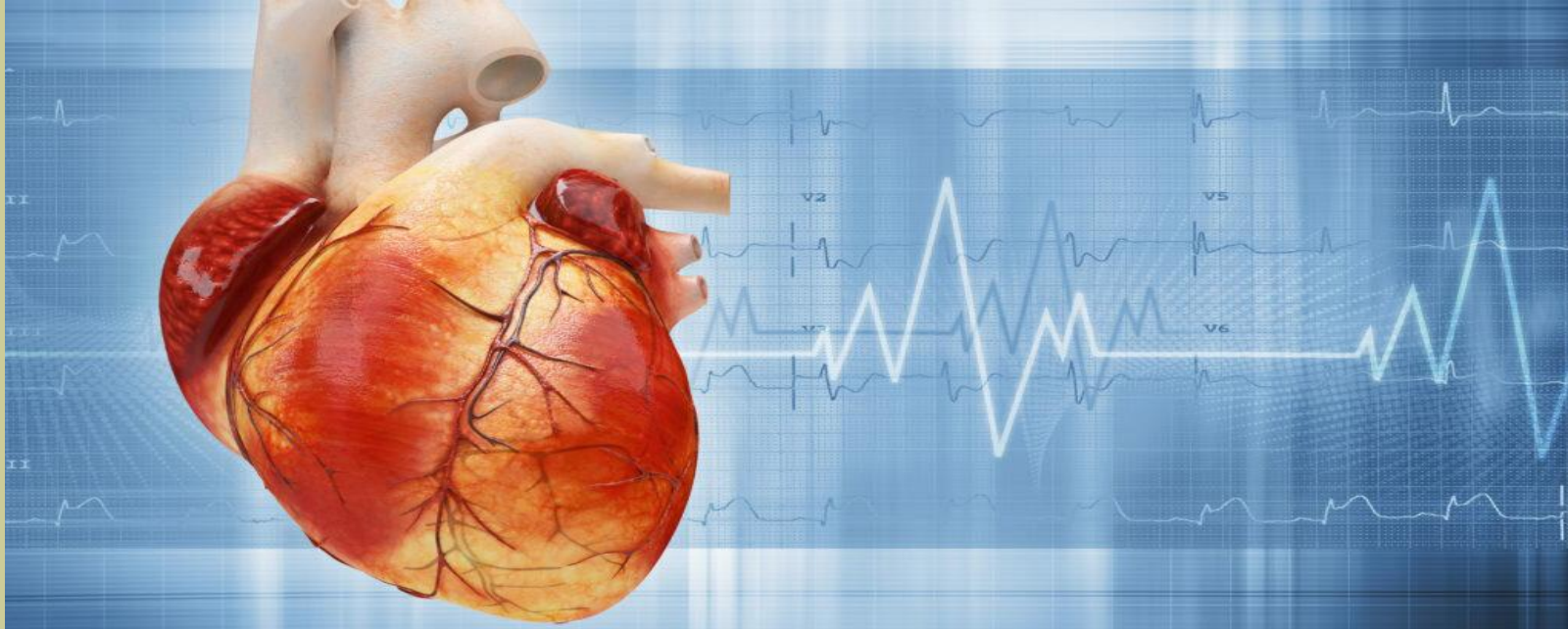
Толщина
сосудистой
стенки в
зависимости
от возраста



Сосуд
пожилого
человека 62г.

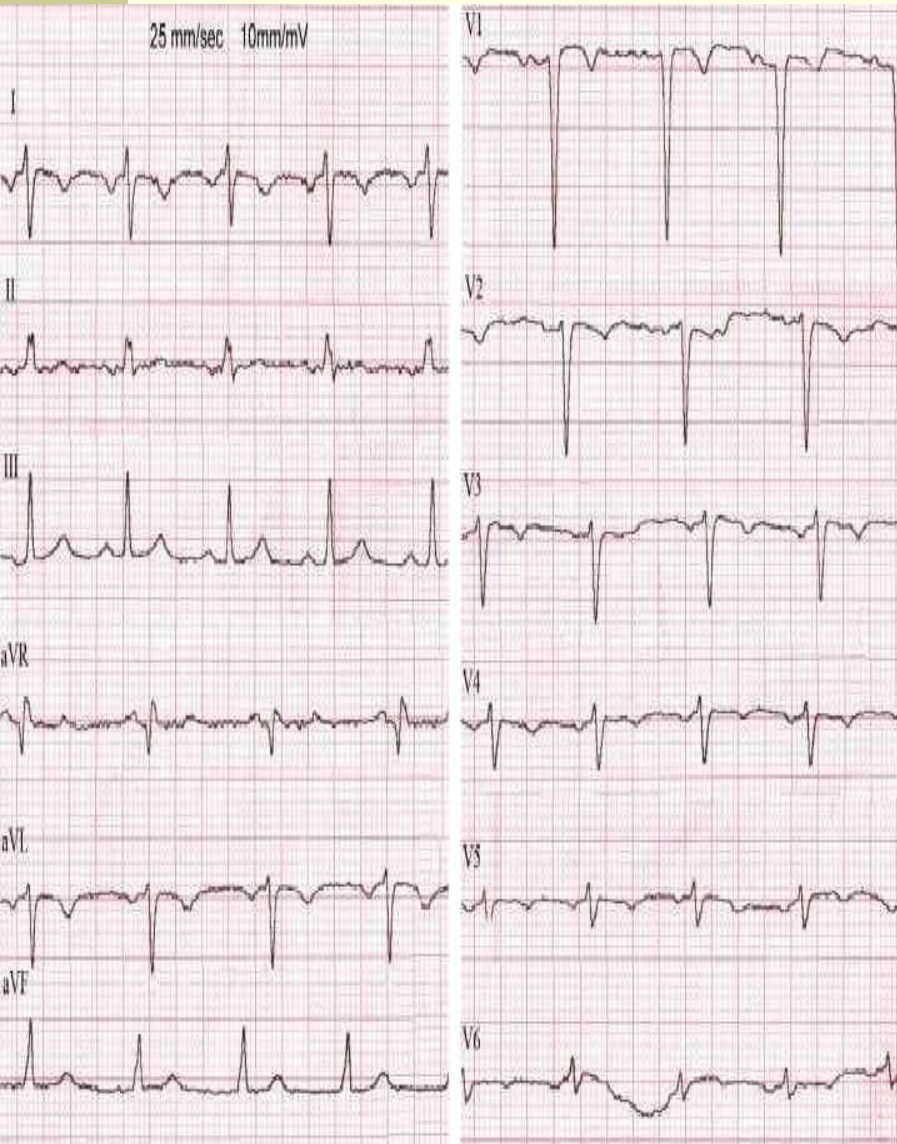
- уплотняется внутренняя оболочка артерий;
- атрофируется мышечный слой;
- уменьшается количество эластических волокон;
- увеличивается число коллагеновых;
- количество капилляров уменьшается;
- снижается тонус и эластичность венозных сосудов.

- увеличивается соотношение ОЦК к минутному объему сердца;
- снижается сократительная способность миокарда;



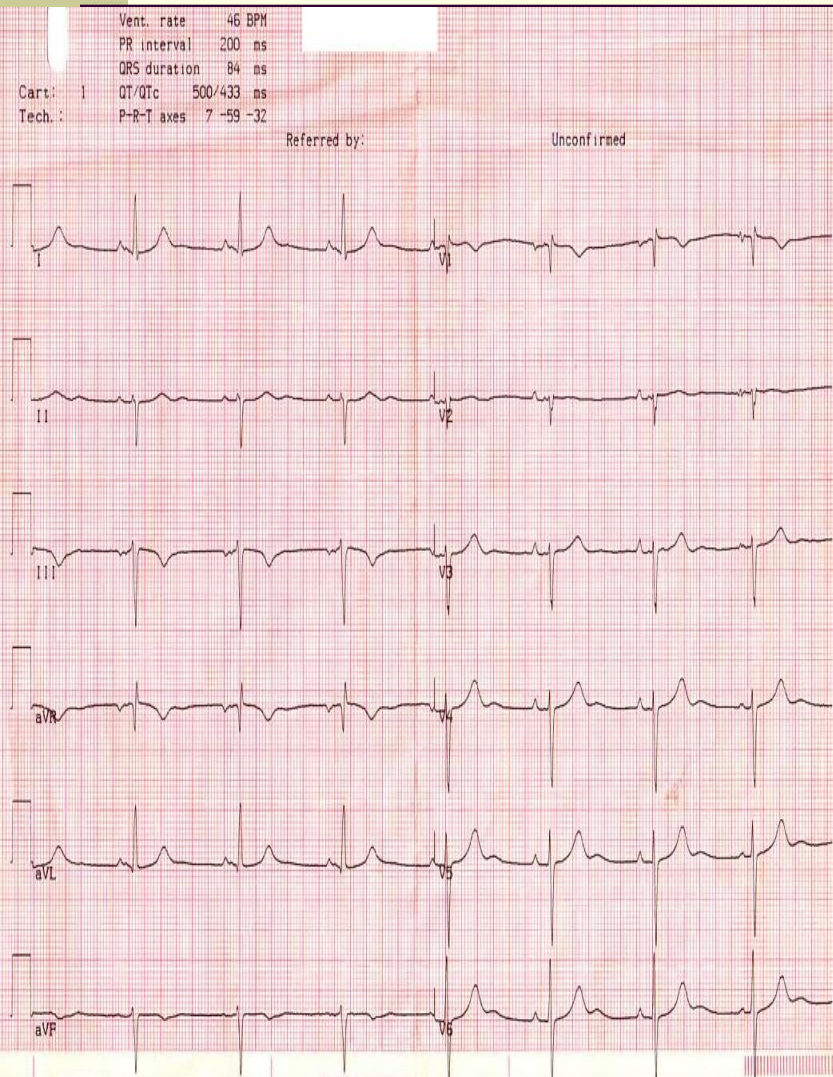
- Формируется дистрофия мышечных волокон;
- разрастается соединительная ткань;
- тенденция к увеличению систолического АД;
- возрастает ОПСС;
- уменьшается величина сердечного выброса.

Изменения на ЭКГ при физиологическом старении



- отклонение электрической оси сердца влево из-за увеличения левого желудочка;
- снижение уровня процессов реполяризации и деполяризации в миокарде: уменьшение амплитуды зубца *T* во всех отведениях, уширение комплекса *QRS*;
- расширение, уплощение и деформация зубца *P* ;

Изменения на ЭКГ при физиологическом старении



- замедление АВ проводимости
- в СА узле снижается количество пейсмекерных клеток, что служит причиной аритмий в старости.
- Для пожилых людей характерно снижение ЧСС, для старых - увеличение ЧСС.

Наиболее частые сердечно–сосудистые заболевания у пожилых больных:

- **ИБС**
- **Нарушения ритма сердца**
- **Артериальная гипертония,
в т.ч. изолированная систолическая АГ**
- **Сердечная недостаточность**

Клинические проявления ИБС у лиц пожилого возраста.

Атипичное течение болезней. Для пожилых людей характерно изменение симптомов болезни.

- **Меньшая интенсивность, но большая продолжительность боли**
- **Часты эквиваленты стенокардии – одышка и аритмия**
- **Иногда доминирует неврологическая симптоматика, особенно у лиц с цереброваскулярной недостаточностью.**

- **Симптомами стенокардии могут быть затрудненное глотание, ощущение давления и остановки пищи в пищеводе, за грудиной**
- **Боли могут локализоваться в шее, левом плечевом суставе**
- **Малосимптомное или бессимптомное течение заболевания**

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ

Тщательный сбор анамнеза, учитывая нарушения памяти, трудности в общении, малоподвижность, атипичные формы стенокардии.

Желательно знакомство с медицинской документацией: амбулаторными картами, выписками из истории болезни, предыдущими ЭКГ, а также с перечнем принимаемых лекарственных средств.

При ЭхоКГ важно оценить клапанный аппарат, прежде всего аортальный клапан, т.к. аортальный стеноз значительно усугубляет течение ИБС.

Значение нагрузочных проб у пожилых ограничено.

- **Во-первых**, людям пожилого возраста из-за наличия сопутствующих заболеваний легких, опорно-двигательного аппарата, детренированности трудно выполнять физическую нагрузку (ФН).
- **Во-вторых**, исходные изменения комплекса QRST у пожилых иногда затрудняют интерпретацию ЭКГ

Целесообразно назначение **нагрузочных визуализирующих тестов:**

~~ЭхоКГ с фармакологической пробой,~~
ЧПЭС,
сцинтиграфия миокарда.

Возраст не является препятствием для направления больного на **коронароангиографию (КАГ)**. Тем не менее побочные эффекты, осложнения (кровотечения, контрастиндуцированная нефропатия), ~~чаще~~ возникающие у людей старших возрастных групп, требуют выполнения коронароангиографии с использованием катетеризации лучевой артерии и предотвращения осложнений.

Дифференциальная диагностика

- **некоронарогенные заболевания сердца:**
расслаивающая аневризма аорты, перикардит,
гипертрофическая кардиомиопатия, острая
ревматическая лихорадка, миокардиты, аортальный
стеноз, ТЭЛА;
- **легочные заболевания:** плеврит, пневмоторакс,
пневмония, рак легкого;
- **заболевания ЖКТ: заболевания пищевода**
(эзофагит, ахалазия кардии, грыжа пищеводного
отверстия диафрагмы),
желудочно-кишечные и билиарные заболевания
(язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной
кишки, кишечная колика, холецистит, панкреатит,
желчная колика):

Дифференциальная диагностика

- **психические расстройства:** панические расстройства, первичная фобия, психогенная кардиалгия, депрессия, соматогенный невроз;
- **другие заболевания:** остеохондроз грудного отдела позвоночника, фиброзит, травмы ребер и грудины, грудино-ключичный артрит, межреберная невралгия, опоясывающий лишай (до появления элементов кожной сыпи), синдром Титце.

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ ИБС



Выделяют две цели.

Первая — улучшение прогноза путем профилактики развития ИМ и смерти (снижение частоты острых тромботических событий и риска развития сердечной дисфункции).

Вторая цель — минимизация или устранение симптомов болезни (антиангинальная терапия и инвазивное лечение).

Медикаментозная терапия для улучшения прогноза включает в себя применение

- **антитромбоцитарных препаратов,**
- **липидснижающих средств,**
- **ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (АПФ)**
- **β -адреноблокаторов.**

Антитромбоцитарные препараты (ацетилсалициловая кислота, клопидогрел)

Оптимальная доза АСК составляет 75—150 мг/сут.

После коронарного стентирования клопидогрел (доза 75 мг) применяют в комбинации с АСК в течение определенного срока (до 12 месяцев)

Гиполипидемические средства

Эти препараты следует назначать независимо от исходного уровня холестерина в крови с целью достижения уровня ХС ЛПНП ниже 1,5 ммоль/л у всех больных с ИБС.

Терапию **статинами** начинать с дозы 5—20 мг/сут (в зависимости от выбранного статина) и титровать ее до той, при которой удастся достичь целевого уровня ХС ЛПНП. Если статины плохо переносятся и не позволяют добиться контроля уровня липидов, то возможно снижение дозы и присоединение ингибитора всасывания холестерина — **эзетимиба**.

Больным со сниженным ХС ЛПВП, повышенным уровнем триглицеридов, имеющих сахарный диабет или метаболический синдром, показано назначение **фибратов**.

Возможно совместное назначение **статинов и фибратов**.

У больных, перенесших ИМ, присоединение **полиненасыщенных жирных кислот (омега-3)** в дозе 1 г улучшает прогноз и снижает риск внезапной смерти

В-адреноблокаторы

Применять в гериатрической практике с **большой осторожностью**, чем у лиц среднего возраста, **из-за риска отрицательного инотропного эффекта, развития блокад проведения, дисфункции синусового узла.**

Необходим контроль состояния пациента, **включающий суточное мониторирование ЭКГ, эхокардиографию.**

Предпочтительно применение **кардиоселективных препаратов в малых дозах.**

Ингибиторы АПФ

Применение ингибиторов АПФ целесообразно у больных стенокардией в сочетании с АГ, СД, сердечной недостаточностью, бессимптомной дисфункцией левого желудочка или перенесенным ИМ.

При отсутствии последних следует взвешивать ожидаемую пользу лечения и затраты/риск побочных эффектов.

Антагонисты кальция

Препараты, снижающие ЧСС (**верапамил**), могут быть альтернативой БАБ (в случае их плохой переносимости) у больных, перенесших ИМ и не имеющих дисфункции левого желудочка.

Доказано преимущество блокатора кальцевых каналов **амлодипина** в дозе 5–10 мг/сут в снижении частоты эпизодов ишемии миокарда (данные ХМ ЭКГ).

Нитраты

Нитраты через механизм расширения эпикардальных артерий, способствуют повышению выработки эндотелием оксида азота (II), снижению пред- и постнагрузки на сердце, улучшению трансмембранного обмена. *Приводят к уменьшению ишемии миокарда, прекращению или урежению частоты приступов стенокардии.*

Их применение показано при отсутствии болевого синдрома, так как у пожилых пациентов часто возникает безболевая ишемия миокарда

Хирургическое лечение

При отсутствии эффекта от проводимой консервативной терапии, следует обсудить вопрос о хирургическом лечении.

Эффективность *операций коронарного шунтирования и стентирования* коронарных артерий у пожилых сравнима с эффективностью у более молодых пациентов, поэтому возраст не является препятствием к инвазивному лечению.

Ограничения могут быть вызваны сопутствующими заболеваниями.

Инфаркт миокарда у пожилых людей и лиц старческого возраста:

- Инфаркту миокарда у пожилых предшествует длительный стенокардитический анамнез.
- чаще наблюдаются мелкоочаговые и распространенные инфаркты.
- Более чем в половине случаев инфаркт миокарда развивается на фоне артериальной гипертензии.
- Чаще встречается безболевая форма инфаркта миокарда.
- Часто инфаркт миокарда протекает под маской респираторного заболевания или грудного радикулита.
- Болевая форма инфаркта миокарда часто сопровождается быстрым развитием острой левожелудочковой недостаточности.

- **Инфаркт миокарда** в пожилом возрасте часто сочетается с **цереброваскулярной недостаточностью**, (часто развиваются психозы, объясняемые резким нарушением мозгового кровообращения).
- У лиц пожилого возраста чаще развивается **кардиогенный шок**, летальность от которого достигает до 90%.
- На фоне инфаркта миокарда появляется впервые именно в пожилом возрасте **сахарный диабет**.
- **Рецидивирующее течение** инфаркта миокарда.
- В 33% случаях инфаркт миокарда в пожилом возрасте **повторяется**.

Атипичные формы начала инфаркта миокарда

- Астматический вариант – клиника сердечной астмы или отека легких (резкая одышка, удушье, кашель с выделением пенистой розовой мокроты, в легких выслушиваются влажные хрипы).
- Гастралгический или абдоминальный вариант чаще при нижней локализации инфаркта, у гипертоников при выраженном атеросклерозе, при повторных ИМ, а также при сочетании стенокардии с язвенной болезнью или холециститом. Боль локализуется в эпигастральной области, сопровождается тошнотой, рвотой, вздутием живота, диареей. При пальпации живота может быть болезненность в эпигастральной области, местные признаки раздражения брюшины.

Атипичные формы начала инфаркта миокарда

- Аритмический вариант ИМ - развитие нарушений ритма или проводимости: чаще НЖ пароксизмальные тахикардии, реже - ФП, АВ-блокады, блокады ножек пучка Гиса.
- Церебральные формы ИМ протекают с «мозговой» симптоматикой – головная боль, головокружение, двигательные и сенсорные расстройства, помрачение сознания. В то же время у больных с первичным ОНМК на ЭКГ нередко регистрируются инфарктоподобные изменения, к тому же инфаркт и инсульт у людей пожилого и старческого возраста часто сочетаются.
- Безболевая форма ИМ наблюдается при сахарном диабете, проявляется «немотивированной» слабостью, головной болью, головокружением, небольшой одышкой, тошнотой, декомпенсацией сахарного диабета.

Осложнения ИМ

- различные варианты нарушения ритма и проводимости;
- острая сердечная недостаточность;
- разрывы миокарда, в том числе разрыв межжелудочковой перегородки, отрыв хорд и папиллярных мышц;
- аневризма левого желудочка;
- ранняя постинфарктная стенокардия;
- тромбоэмболические осложнения;
- эпистенокардитический перикардит;
- постинфарктный аутоиммунный синдром Дресслера

Диагностика

Диагноз ИМ устанавливается на основании ~~жалоб, клинической картины,~~
ЭКГ-критериев,
биохимических маркеров некроза миокарда,
результатов визуализирующих методов.

В последние годы акцент делается на выявление **маркеров некроза миокарда - тропонины Т и I, МВ-КФК, миоглобин** (в связи с нетипичностью клинических проявлений у пожилых).

Визуализирующие методы обследования выполняются в сложных диагностических ситуациях.

Электрокардиография определяет стадии ИМ, тип ИМ и его локализацию.

Особенности ЭКГ у лиц пожилого и старческого возраста - классические ЭКГ-признаки ИМ (патологический зубец Q , подъем сегмента ST , отрицательный зубец T) наблюдаются только в 55% случаев; у остальных больных отмечается нарушение процесса реполяризации: депрессия сегмента ST или только инверсия зубца T .

ИМ у лиц этой категории больных протекает на фоне предшествующих изменений ЭКГ - выраженной гипертрофии желудочков, блокады ветвей и ножек пучка Гиса, рубцовых изменений после перенесенного в прошлом ИМ, аневризмы левого желудочка - все это может стать причиной гипердиагностики или гиподиагностики ИМ.

Помощь в подобных случаях оказывает исследование биомаркеров некроза, оценка ЭКГ в динамике, сравнение с предыдущими электрокардиограммами и проведение ЭхоКГ

Двухмерная эхокардиография выявляет у больных с ИМ нарушения локальной сократимости миокарда, проявляющиеся как гипокинезия, акинезия,

дискинезия, гиперкинезия.

ЭхоКГ позволяет оценить распространенность, локализацию инфаркта миокарда, состояние сократительной функции левого желудочка, а также выявить образование пристеночных тромбов в полостях сердца, аневризм, внутрисердечные разрывы, перикардиты;

ЭхоКГ позволяет провести дифференциальную диагностику между ИМ и тромбоэмболией легочной артерии, перикардитом, миокардитом, расслаивающей аневризмой аорты, гипертрофической кардиомиопатией.

Радиоизотопная сцинтиграфия миокарда, позитронно-эмиссионная томография и МРТ сердца

позволяют выявить рубцы миокарда;
при стресс-тестах – дифференцировать их с обратимыми
дефектами перфузии.

В остром периоде ИМ эти методы используются редко и
только в сложных диагностических случаях.

Для оценки нарушений ритма и проводимости при ИМ в
процессе госпитализации выполняется **суточное
мониторирование ЭКГ**

Лечение инфаркта миокарда

Диагноз **острого коронарного синдрома** является показанием к экстренной госпитализации больного.

У больного с острым коронарным синдромом и подъемом сегмента *ST* планируется незамедлительная реперфузия миокарда путем восстановления проходимости коронарных артерий, предпочтительно – первичная ангиопластика и стентирование.

Если нет возможности выполнения чрескожных коронарных вмешательств в пределах 120 минут от начала болевого приступа, больному при отсутствии противопоказаний немедленно выполняется тромболизис.

В случае успешного тромболитика, а тем более неуспешного, больного необходимо доставить в стационар, где ему в течение 24 ч от начала ИМ должна быть выполнена **коронароангиография**, после которой или выполняется **стентирование коронарных артерий**, то есть «спасительное» стентирование после неуспешного тромболитика, или продолжается консервативная терапия.

Тромболитическая терапия применяется только при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента *ST* в пределах 12 ч от начала болевого синдрома, оптимальный срок - 3-6 ч;

при этом чаще используются такие тромболитические средства, как стрептокиназа, тканевой активатор плазминогена - алтеплаза, тенектеплаза, пууролаза - рекомбинантная проурокиназа.

Тромболитики могут использоваться уже на догоспитальном этапе, но тромболитическую терапию с осторожностью назначают пожилым больным, поскольку у них:

существует большое количество сопутствующих заболеваний, которые не позволяют проводить тромболизис;
увеличен риск возникновения рикошетных тромбозов вслед за проведением тромболизиса;
часто возникает инсульт как осложнение тромболитической терапии.

Острый коронарный синдром без подъема сегмента *ST*

не является доброкачественным состоянием: несмотря на относительно низкий риск смерти в стационаре, в отдаленный период заболевания смертность выше при остром коронарном синдроме без подъема *ST*, особенно в группе лиц, которым не выполнялась реваскуляризация миокарда.

Тактика лечения этой формы острого коронарного синдрома зависит от степени риска развития осложнений, которые определяются на основании клинико-анамнестических данных и оценки по шкале GRACE.

В последние годы и при остром коронарном синдроме без подъема сегмента *ST* предпочтение отдается **инвазивным методам лечения.**

Первичное чрескожное коронарное вмешательство методами коронарной ангиопластики и стентирования

при остром ИМ у лиц пожилого и старческого возраста не является противопоказанием и значительно улучшает прогноз, качество жизни в этой группе пациентов по сравнению с гериатрическими пациентами, получавшими консервативную терапию.

ОБЩЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБ АРИТМИЯХ СЕРДЦА У ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Этиология

~~Аритмии не являются самостоятельным заболеванием.~~

К нарушениям электрофизиологических процессов у пожилых чаще всего приводят:

- ИБС;**
- гипертрофия, дилатация полостей;**
- воспаление миокарда различной этиологии;**
- экстракардиальные влияния: гормональные изменения (патология щитовидной железы), гипокалиемия (влияния мочегонных препаратов, сердечных гликозидов, алкоголя)**
- сопутствующие заболевания желудочно-кишечного тракта и других органов и систем.**

Эпидемиология

У пациентов старше 60 лет нарушения ритма выявляются в 80% случаев

**предсердная экстрасистолия - в 75%,
фибрилляция предсердий - в 20%,
желудочковая аритмия у лиц старше 80 лет - до 96%,**

**нарушения проводимости - в 20% случаев
блокада правой ножки пучка Гиса (БПНПГ) - у 3%;
синдром слабости синусного узла (СССУ), тахи-/
брадиформа, атриовентрикулярные (АВ) блокады.**

Классификация

Различают бради- и тахиаритмии.

К брадиаритмиям относят: синусовую брадикардию, СССУ, блокады (полные, неполные): АВ, синоатриальная (СА) блокада, внутрижелудочковые (в том числе блокады ножек пучка Гиса), внутрипредсердные.

Выделяют тахиаритмии с узкими и широкими комплексами, синусовую тахикардию, наджелудочковые, желудочковые, трепетание/фибрилляция предсердий/желудочков.

Клиническая картина

Проявления аритмии разнообразны от бессимптомных до угрожающих жизни синкопе и внезапной сердечной смерти.

Тахикардии чаще проявляются пресинкопе-синкопе, а также сопровождаются слабостью, головокружением, утомляемостью и только во вторую очередь специфическими ощущениями перебоев или сердцебиений.

Это связано с цереброваскулярной недостаточностью вследствие уменьшения сердечного выброса и изменения АД на фоне аритмии.

Осложнения

Дисфункция синусного узла и АВ-блокады, сопровождающиеся брадикардией с клиническими проявлениями, ~~требуют имплантации~~ электрокардиостимулятора.

Остановка сердца, как правило, происходит вследствие желудочковой тахикардии, приводящей к трепетанию и фибрилляции желудочков, вторичной асистолии, в то время как брадикардия и первичная асистолия являются более редкой причиной остановки сердца (13%).

Наиболее злокачественные аритмии - фибрилляция, трепетание и асистолия желудочков, пароксизмы устойчивой желудочковой тахикардии, разнонаправленная желудочковая тахикардия, пароксизмы суправентрикулярной тахикардии (в т.ч. ФП) при синдроме WPW, сочетания нарушений ритма с би- и трифасцикулярными блокадами, острая СА-блокада или полная АВ-блокада.

Осложнения

- У лиц старческого возраста, аритмии могут способствовать возникновению тромбозов и тромбоэмболии как в момент появления нарушений ритма, так и в момент его нормализации.
- Аритмии могут усугублять клинические проявления энцефалопатии, особенно при СССУ и других нарушениях проводимости.
- На фоне тахиаритмии возможно развитие аритмогенной кардиомиопатии.

Диагностика

Анамнез и физикальное обследование

- При сборе анамнеза выявить наличие заболеваний сердца, сопутствующих заболеваний, приеме препаратов (мочегонных, дигиталистных препаратов, α -адреномиметиков, гормональной терапии).
- Выяснить семейный анамнез в отношении аритмии и внезапной сердечной смерти.
- При осмотре выявляют признаки основного заболевания и сердечной недостаточности.
- Определяют частоту и наполнение пульса, его ритмичность, измеряют АД. При аускультации обращают внимание на наличие шумов в сердце.

Лабораторные исследования

Исследование уровня электролитов крови и гормонов щитовидной железы для исключения экстракардиальных причин аритмии

Лабораторные исследования для исключения ИБС, миокардитов и других заболеваний.

При подозрении на генетически детерминированное заболевание показано генетическое обследование.

Инструментальные исследования

ЭКГ,

суточное (по Холтеру) и многосуточное

мониторирование ЭКГ,

ЭКГ-проба с физической нагрузкой,

телемониторирование ЭКГ с передачей данных по телефону и имплантируемые ЭКГ-регистраторы.

Чреспищеводная ЭКГ используется редко,

в ряде случаев проводится **внутрисердечная ЭКГ.**

Для исключения структурного заболевания сердца –

Эхокардиография,

МРТ сердца,

компьютерная томография или

радионуклидная ангиография.

Лечение аритмий

Немедикаментозное лечение

В случаях доброкачественных аритмий - суправентрикулярная экстрасистолия или редкая мономорфная желудочковая тахиаритмия, необходимы диагностика и коррекция возможных экстракардиальных влияний (например, гипертиреоз или гипокалиемия), психокоррекция.

Должны быть даны рекомендации по здоровому питанию, образу жизни и физической активности, отказу от курения, алкоголя, нормализации липидного спектра и массы тела пациента.

Медикаментозное лечение

Все антиаритмические препараты назначают в меньших стартовых дозах, за исключением амиодарона.

За исключением β -адреноблокаторов, все антиаритмические препараты могут вызывать желудочковую тахикардию типа «пируэт» (связано с удлинением интервала *Q-T*).

У пожилых лиц встречаются лекарственные взаимодействия между антиаритмическими препаратами и другими сердечно-сосудистыми препаратами.

Класс I антиаритмических препаратов является более проаритмогенным, чем класс III антиаритмических препаратов.

Хирургическое лечение

Применяют методы катетерной абляции (деструкции) очага аритмии, установку имплантированного кардиовертера-дефибриллятора, электрокардиостимуляцию.

Пожилой возраст сам по себе не должен являться противопоказанием к проведению таких вмешательств, как радиочастотная абляция и имплантация «антитахикардических устройств»

Артериальная гипертония у пожилых

Эпидемиология

Свыше 40% взрослого населения РФ имеет повышенное АД. Распространенность гипертензии увеличивается с возрастом.

Доля лиц в возрастных группах 60-69 и 70-79 лет, имеющих АГ составляет 50 и 70% соответственно.

Частота АГ в общей популяции пациентов, возраст которых старше 75 лет, достигает 80%.

Особенности АГ в пожилом возрасте:

- **давность заболевания;**
- **скудность субъективных симптомов;**
- **выраженная функциональная недостаточность мозга, сердца, почек;**
- **высокий процент осложнений ;**
- **преобладание систолического АД (предпосылки для формирования изолированной систолической гипертензии);**
- **гипокинетический тип гемодинамики;**
- **увеличение общего периферического сопротивления.**

Клиника артериальной гипертензии у

ПОЖИЛЫХ:

- У половины больных АГ протекает бессимптомно.
- У других отмечаются субъективные расстройства. Частая жалоба – головная боль.
- Следующими по частоте симптомами являются головокружение, шум и пульсация в голове.
- Проявления со стороны центральной нервной системы - ухудшается память на последние события, возникает трудность усвоения нового, снижается работоспособность, ослабляется внимание.

Клиника артериальной гипертензии у ПОЖИЛЫХ:

- **Появляются неадекватные эмоциональные реакции.**
- **Нарушается сон.**
- **Примерно у трети больных развивается типичная стенокардия.**
- **Высокий риск ортостатической гипотензии.**

Осложнения гипертонической болезни:

- **Гипертонический криз;**
- **Нарушения мозгового кровообращения (геморрагический или ишемический инсульт);**
- **Инфаркт миокарда;**
- **Нефросклероз (первично сморщенная почка);**
- **Острая сердечная недостаточность;**
- **Расслаивающаяся аневризма аорты.**

Лечение АГ

Принципы лечения гериатрических пациентов не отличаются от принципов лечения АГ в общей популяции.

Но, у людей пожилого и старческого возраста

- отмечаются лабильность АД,**
- увеличение количества непредвиденных реакций в виде чрезмерного снижения АД и побочных действий лекарств,**
- снижение эффективности антигипертензивной терапии.**

Немедикаментозное лечение

Изменение образа жизни:

- **снижение массы тела (до идеальной);**
- **отказ от курения;**
- **ограничение употребления кофеинсодержащих лекарственных препаратов и пищевых продуктов;**
- **отказ от употребления алкоголя;**
- **поддержание регулярной физической активности;**
- **профилактика психоэмоционального стресса, релаксация, психотерапия, гипноз;**
- **анализ сопутствующей терапии, повышающей АД: антигистаминные средства, глюкокортикоиды и минералокортикоиды, анаболические стероиды, симпатомиметики и амфетаминоподобные препараты;**

Немедикаментозное лечение

- постоянный медицинский контроль,
 - контроль исполнения рекомендаций врача;
-

изменение характера питания

- ограничение хлорида натрия до 4-5 г в день;
- достаточное количество калия (80-100 мг в день);
- соотношение ПНЖК и НЖК в рационе должно составлять более единицы;
- достаточное количество кальция (1000 мг в день);
- достаточное содержание магния (300 мг в день);
- ограничение углеводов;
- употребление грубоволокнистой клетчатки (200 г в день).

Выбор антигипертензивного препарата

Пожилым пациентам ≥ 60 лет современные руководства рекомендуют те же антигипертензивные препараты, что и пациентам более молодого возраста.

У пациентов с изолированной систолической АГ предпочтительны **антагонисты кальция и тиазидные диуретики.**

Ни один из рекомендательных документов не указывает на особый выбор препаратов для лечения АГ в возрасте ≥ 80 лет. Следует признать равноценным использование **ИАПФ** наряду с **ТД** и **АК.**

Категория пациентов	Начало антигипертензивной терапии	Примечание
60-79 лет без старческой астении	<ul style="list-style-type: none"> • Начало АГТ в зависимости от риска сердечно-сосудистых событий • АГТ показана всем пациентам с САД ≥ 160 мм.рт.ст. • Целевой уровень АД 140-150 мм рт.ст. • Начало АГТ может быть рассмотрено при САД ≥ 140 мм рт.ст. с достижением целевого уровня < 140 мм рт.ст. при условии хорошей переносимости лечения 	<p>При развитии старческой астении у пациентов в возрасте 60-79 лет применяются рекомендации для пациентов 80 лет и старше со старческой астенией.</p>

Категория пациентов	Начало антигипертензивной терапии	Примечание
80 лет и старше без старческой астении	<ul style="list-style-type: none"> • Начало АГТ при САД \geq 160 мм рт. ст., либо продолжать предшествующую АГТ при условии ее хорошей переносимости • Целевое САД 140-150 мм рт. ст. • При достижении уровня САД $<$ 130 мм рт. ст. дозы препаратов нужно уменьшать вплоть до отмены • Начинать АГТ с низкой дозы одного препарата • Комбинированную терапию назначать только при условии неэффективности монотерапии • Тщательно мониторировать состояние в отношении появления признаков старческой астении 	<p>Обязательное проведение ортостатической пробы до и на фоне АГТ</p> <p>Начало АГТ или смена лекарственных препаратов увеличивает риск падений</p>

Категория пациентов	Начало антигипертензивной терапии	Примечание
80 лет и старше со старческой астенией	<ul style="list-style-type: none">• Индивидуальный подход на основе результатов КГО с определением целевых значений АД и тактики АГТ• Начало АГТ с низких доз и монотерапии под тщательным контролем КГО	Для пациентов 80 лет и старше со старческой астенией в качестве немедикаментозных мер не рекомендовано снижение массы тела и ограничение соли

Оптимальные подходы к коррекции АГ у пожилых в зависимости от клиники

Клинические ситуации	Препараты выбора
Изолированная систолическая АГ	Диуретик, антагонист кальция
Каротидный атеросклероз	Антагонист кальция, иАПФ
Инсульт в анамнезе	Любой антигипертензивный препарат
Инфаркт миокарда в анамнезе	β -Адреноблокатор, иАПФ, блокатор рецепторов ангиотензина II
Сердечная недостаточность	Диуретик, β -адреноблокатор, иАПФ, блокатор рецепторов ангиотензина II, антагонист минералокортикоидных рецепторов

Оптимальные подходы к коррекции АГ у пожилых в зависимости от клиники

Аневризма аорты	β -Адреноблокатор
Профилактика фибрилляции предсердий	Блокатор рецепторов ангиотензина II, иАПФ, β -адреноблокатор, антагонист минералокортикоидных рецепторов
Хроническая болезнь почек/ протеинурия	иАПФ, блокатор рецепторов ангиотензина II
Метаболический синдром	иАПФ, блокатор рецепторов ангиотензина II, АК
Сахарный диабет	иАПФ, блокатор рецепторов ангиотензина II

Особенности диагностики и лечения хронической сердечной недостаточности у пациентов пожилого и старческого возраста

ХСН – это патофизиологический синдром, который является следствием целого ряда заболеваний сердечно-сосудистой системы или других причин.

Этиология сердечной недостаточности аналогична у пациентов разного возраста, но у пожилых людей она чаще всего многофакторна.

Наиболее часто в старших возрастных группах к ХСН приводят

ИБС,

АГ,

СД и их сочетание.

Кроме того, нередко к развитию или усугублению ХСН могут привести развивающиеся в пожилом и старческом возрасте **дегенеративные пороки сердца.**

Факторы, способствующие декомпенсации кровообращения

Избыток в диете натрия

Избыточный прием жидкости

Алкоголь

Ятрогенная перегрузка объемом (например, при внутривенных инфузиях)

Аритмии

- Фибрилляция предсердий
- Желудочковые аритмии
- Брадиаритмии

Факторы, способствующие декомпенсации кровообращения

Сопутствующие заболевания

- Лихорадка
- Инфекции, особенно пневмония или сепсис
- Гипертиреоз или гипотиреоз
- Анемия
- Почечная недостаточность
- Дефицит тиамина
- Легочная эмболия
- Гипоксемия на фоне хронических заболеваний легких
- Неконтролируемая гипертензия

Прием лекарственных препаратов

- Нестероидные противовоспалительные препараты
- Кортикостероиды
- Эстрогены
- И др.

Диагностика сердечной недостаточности.

ХСН характеризуется комплексом характерных симптомов (одышка, утомляемость и снижение физической активности, сердцебиение, ортопноэ, отеки и др.), которые связаны с неадекватной перфузией органов и тканей в покое или при нагрузке и часто с задержкой жидкости в организме.

Пожилые больные ХСН часто предъявляют **нетипичные жалобы** – раздражительность, бессонница, общее недомогание

В контексте гериатрической практики необходимо иметь в виду, что основной причиной **одышки и ортопноэ** у пожилого человека могут быть **хроническая болезнь легких, пневмония или эмболия легочной артерии.**

Точно так же **усталость и снижение физической нагрузки** могут быть вызваны **анемией, гипотиреозом, депрессией или физической детренированностью.**

С другой стороны, многие пожилые люди приписывают начальные проявления одышки, сердцебиения или усталости своему возрасту и не предъявляют жалоб активно.

**Ортопно́е и пароксизмальное ночное
диспноэ (ПНД) является одним из
наиболее специфичных симптомов
сердечной недостаточности.**

Отеки нижних конечностей также не могут рассматриваться как надежный критерий ХСН у лиц пожилого и старческого возраста и, очевидно, могут иметь иные причины (**например, венозная недостаточность или прием блокаторов кальциевых каналов**).

У пожилых пациентов, проводящих большую часть времени суток в положении лежа, локализация отеков может смещаться.

Оценка **набухания шейных вен** может дать дополнительную информацию при диагностике ХСН у пожилых людей

• В гериатрической практике **ежедневный контроль веса**, для оценки гипергидратации при ХСН, может быть затруднен.

Пожилые пациенты с ограниченной подвижностью и нарушением зрения часто неспособны самостоятельно взвешиваться и подсчитать количество выпитой и выделенной жидкости.

ФВ ЛЖ является наиболее важным тестом для диагностики и определения тактики ведения пациента с ХСН.

Классификация ХСН по фракции выброса левого желудочка

СН со сниженной ФВЛЖ

ФВЛЖ < 40

СН с сохраненной фракцией выброса левого желудочка (СН-СФВЛЖ)

ФВЛЖ > 50%

СН с промежуточной фракцией выброса левого желудочка

ФВЛЖ = 40 - 49%

$$\text{ФВЛЖ} = \frac{\text{КДО} - \text{КСО}}{\text{КДО}} \times 100\%$$

Среди пожилых преобладают больные с нормальной и промежуточной ФВ, и процент таких пациентов в последние годы имеет отчетливую тенденцию к росту.

В соответствии с российскими и европейскими рекомендациями исследование содержания в крови натрийуретических пептидов (МНУП) - **BNP** и **NTproBNP** - показано для исключения альтернативной причины одышки и определения прогноза пациентов с ХСН

Лечение ХСН

Основными целями терапии ХСН являются снижение смертности, повышение качества жизни, уменьшение количества госпитализаций.

Однако увеличение ожидаемой продолжительности жизни пациентов с ХСН пожилого и старческого возраста, связано с развитием патологических возраст-ассоциированных состояний, усугублением инвалидности и сопровождается выраженным снижением качества жизни.

Общие подходы к терапии пациентов пожилого и старческого возраста с ХСН

- Оптимизация лекарственной терапии предполагает достижение баланса между чрезмерным назначением неоправданной терапии и не назначением полезной терапии.
- Назначение новых лекарственных препаратов пациентам пожилого и старческого возраста оправдано только в ситуациях, когда их преимущества явно перевешивают риски, а также при условии, что более безопасные альтернативные способы лечения неэффективны.

- У пожилых пациентов назначение препаратов должно начинаться с низких дозировок, титрация должна проводиться в более медленном темпе. Стоит избегать сложных схем приема и при необходимости использования нескольких препаратов, отдавать предпочтение фиксированным комбинациям.

- Лечащий врач должен во время каждого визита проверять весь перечень лекарственных средств, которые принимает пожилой пациент, включая нерецептурные препараты, такие как мази, витамины, пищевые добавки, глазные капли и др.

-
- При обнаружении любого **нового симптома** у пожилого больного при дифференциальной диагностике следует в первую очередь рассматривать возможность **нежелательных лекарственных реакций** применяемых средств.

Влияние препаратов, рекомендованных для лечения ХСН, на прогноз и качество жизни пациентов пожилого и старческого возраста.

Препарат	Рекомендация	Ожидаемые результаты
Ингибиторы АПФ	Используются в качестве первой линии терапии при ХСНнФВ.	Снижение смертности. Улучшение качества жизни и повышение толерантности к физической нагрузке.

Препарат	Рекомендации	Ожидаемые результаты
Антагонисты рецепторов к ангиотензину II (АРА)	Используются при непереносимости ИАПФ в качестве терапии первой/ второй линии. Необходим контроль уровня мочевины, электролитов, креатинина и СКФ для определения признаков почечной недостаточности или гиперкалиемии.	Снижение смертности и случаев госпитализации. Улучшение качества жизни.
ингибитор ангиотензиновых рецепторов и неприлизина (АРНИ) сакубитрил/ валсартан	Используют при ХСНнФВ. препарат вызывает гипотонию чаще, чем ИАПФ, и его назначение рекомендовано у пациентов с САД ≥ 100 мм рт.ст.	значительное снижение смертности от всех причин

Препарат	Рекомендации	Ожидаемые результаты
Бета-блокаторы	Используются в качестве терапии первой линии при ХСНнФВ. Недостаточно доказательств при ХСН с сохраненной ФВ. Стоит избегать неселективных бета-блокаторов у пациентов с ХОБЛ и короткодействующих ББ у всех больных с ХСН.	Снижение смертности и случаев госпитализации. Улучшение качества жизни и повышение толерантности к физической нагрузке.

Препарат	Рекомендации	Ожидаемые результаты
Антагонисты минералокортикоидных рецепторов (АМКР)	<p>Показаны при ХСНнФВ.</p> <p>Недостаточно доказательств при ХСН с сохраненной ФВ.</p> <p>Необходимо тщательно контролировать уровни калия, креатинина и СКФ.</p>	<p>Снижение смертности, внезапной смерти и случаев госпитализации.</p>
Ивабрадин	<p>Недостаточно доказательств</p>	<p>Возможное улучшение качества жизни пожилых пациентов с ХСНнФВ.</p>

Препарат	Рекомендации	Ожидаемые результаты
Диуретики	Применяются у пациентов с застойными явлениями.	Ослабление симптомов у пациентов с ХСН независимо от ФВ. Повышение толерантности к физической нагрузке.
Дигоксин доза 0,125 мг в день и ниже	Используются при ухудшении состояния или тяжелой (конечной стадии) ХСНнФВ, несмотря на лечение препаратами первой и второй линии. Необходимо поддерживать концентрацию дигоксина в диапазоне 0,5-0,9 нг/мл.	Сокращение случаев госпитализации, вызванных декомпенсацией ХСН. Уменьшение симптомов и замедление частоты желудочковых сокращений у пациентов с сопутствующей тахиаритмией.

Препарат	Рекомендации	Ожидаемый результат
Антикоагулян- ты	Следует рассматривать для пациентов с анамнезом тромбоза, тромбоза левого желудочка, внутриаартериального тромба и фибрилляции предсердий.	Снижение риска тромбоза и тромбоэмболических состояний и инсульта.
Ацетилсалици- ловая кислота	Используется у пациентов с сочетанием ХСН и болезнью, обусловленной атеросклерозом (включая ИБС)	Сокращение ишемических событий.

Препарат	Рекомендации	Ожидаемый результат
Блокаторы кальциевых каналов (БКК)	Дигидропиридиновые БКК - для лечения сопутствующей АГ и/или стенокардии, но следует избегать верапамила, дилтиазема и короткодействующих производных дигидропиридина.	
Омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты (омега-3-ПНЖК)	положительный эффект в отношении старческой саркопении: увеличение синтеза мышечных белков (в дозе 3,9 г/сутки)	усиление анаболических реакций на физические упражнения. Требуется дальнейшего подтверждения.

Препарат		Рекомендации	Ожидаемый результат
Гидралазин нитраты	+	Недостаточно доказательств	-

Хирургическое лечение ХСН.

Электрофизиологическое и хирургическое лечение пожилых людей с ХСН должно быть индивидуализировано на основе сопутствующих заболеваний и функционального состояния.

Сам по себе пожилой и старческий возраст не могут являться ограничивающим фактором при принятии решения о проведении операции.

Электрофизиологическое лечение пожилых пациентов

- брадисистолические нарушения ритма и проводимости сердца (синдром слабости синусового узла (СССУ), атрио-вентрикулярные (АВ) блокады),
- проведение сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ)
- установка имплантируемых кардиовертеров-дефибрилляторов (ИКД) с целью профилактики внезапной сердечной смерти (ВСС).

■ Благодарю за внимание!