

**Снижение повышенной
активности
симпатоадреналовой системы.
Метаболическая и
антиоксидантная
терапия, применение
антигипоксантов. Оптимальный
кислородный режим**

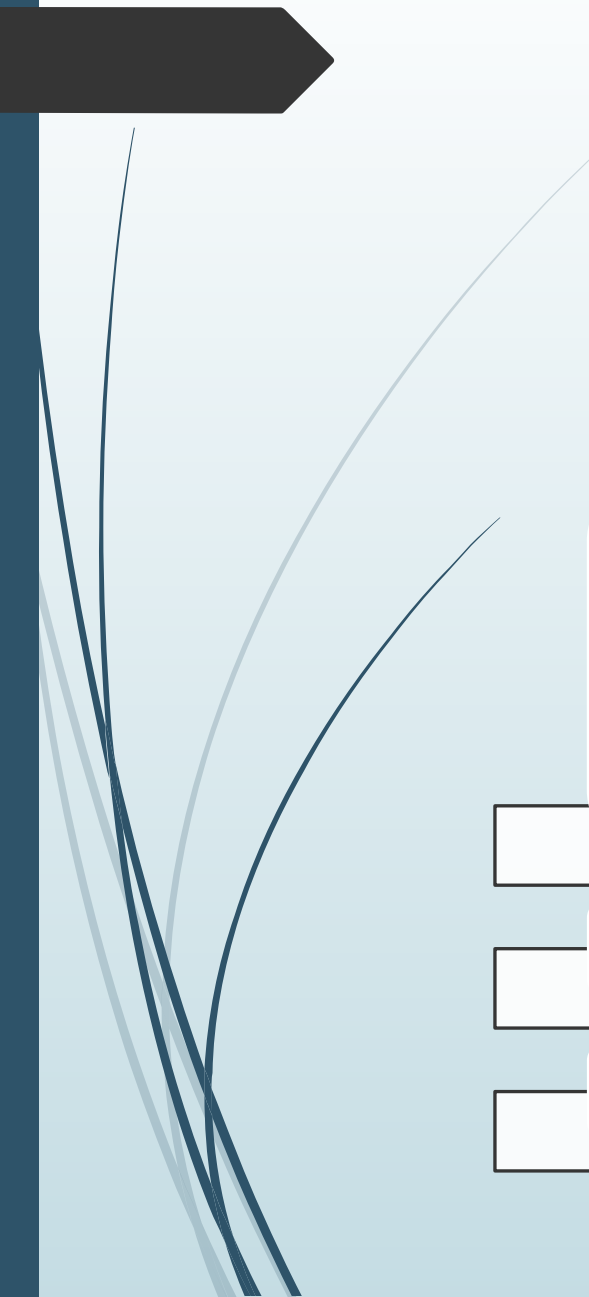
Выполнила: Тлекхабылова А. С.

720 ОВП

Снижение повышенной активности симпатоадреналовой системы.

В патогенезе хронической недостаточности важную роль играет активация симпатоадреналовой системы, что способствует не только вазоконстрикции, но и развитию аритмий, ухудшающих прогноз для жизни, а также значительно повышает потребность миокарда в кислороде.

В связи с этим в последние годы стали обсуждать возможность применения для лечения ХСН блокаторов β -адренорецепторов.



Механизм положительного действия β - адреноблокаторов при хронической сердечной недостаточности:

снижение симпатoadренальной активности и симпатической стимуляции сердца, что приводит к замедлению сердечного ритма, снижению потребности миокарда в кислороде, предотвращению гибели кардиомиоцитов у декомпенсированных больных;

уменьшение гипертрофии миокарда;

снижение активности ренин-ангиотензиновой системы;

антиаритмический эффект,
антифибрилляторное действие;

улучшение диастолической функции
сердца;

снижение уровня антидиуретического
гормона в крови;

уменьшение пред- и после нагрузки.

Точка зрения о целесообразности лечения больных с ХСН β -адреноблокаторами пока не является общепризнанной.

Показания к назначению β -адреноблокаторов при ХСН:

- гипертонический тип гемодинамики у декомпенсированных больных;
- сочетание сердечной недостаточности и стенокардии напряжения;
- диастолическая сердечная недостаточность;
- наличие аритмий при ХСН;
- сочетание ХСН с артериальной гипертензией;
- как дополнение к сердечным гликозидам при декомпенсации сердечной деятельности у больных с тахисистолической формой мерцательной аритмии или синусовой тахикардией, если применение адекватных доз сердечных гликозидов не дает эффекта.

Начинать лечение β -адреноблокаторами надо с малых доз (1/4 минимальной терапевтической), постепенно увеличивая их, ориентируясь на ЧСС, степень выраженности признаков недостаточности кровообращения, АД. β -Адреноблокаторы не являются средством монотерапии и должны применяться только в комбинации с диуретиками, ингибиторами АПФ, а при необходимости, с сердечными гликозидами. При прогрессировании сердечной недостаточности β -адреноблокаторы следует отменить.

Установлено положительное влияние β -адреноблокаторов на функцию миокарда у больных гипертрофическими кардиомиопатиями, гипертонической болезнью, ИБС.

В рандомизированных исследованиях (R. Engelmeier, 1985; J. Anderson, 1989) установлено, что лечение больных дилатационной кардиомиопатией метопрололом снижает летальность, приводит к уменьшению функционального класса сердечной недостаточности, увеличению фракции выброса левого желудочка, уменьшению конечного диастолического размера левого желудочка, повышению толерантности к физическим нагрузкам.

Положительный эффект β -адреноблокаторов при лечении ХСН, обусловленной ИБС, ревматическими пороками сердца, дилатационной кардиомиопатией и миокардитом установлен также Ю. М. Лопаткиным с соавт. (1993).

Большинство исследователей для лечения больных ХСН применяют метопролол (спесикор) — кардиоселективный β -адреноблокатор.

Метопролол при ХСН начинают принимать в минимальной суточной дозе 6.25-12.5 мг с постепенным ее увеличением 1-2 раза в неделю до 100-150 мг. При систолическом АД ниже 90 мм рт. ст. и ЧСС менее 60 мин⁻¹ максимальную суточную дозу препарата устанавливают меньше 100 мг.

Возможно применение также других β -адреноблокаторов, в частности пропранолола в средней суточной дозе 40-60 мг, окспренолола в суточной дозе 60 мг.

При лечении β -адреноблокаторами следует помнить о возможных побочных действиях: артериальной гипотензии, брадикардии, замедлении атриовентрикулярной проводимости, нарушении показателей липидного обмена



К. Chatterjee (1989) высказывает предположение о потенциальных преимуществах целипролола (селективного антагониста β_1 -и агониста β_2 -адренорецепторов) при лечении хронической сердечной недостаточности.

Все же следует считать, что в настоящее время вопрос о применении β -адреноблокаторов в лечении хронической сердечной недостаточности окончательно не решен и надо соблюдать большую осторожность при назначении этих препаратов, так как они могут ухудшить сократительную функцию миокарда.

Значительная часть больных с хронической сердечной недостаточностью умирают внезапно от желудочковых аритмий. В связи с этим в последние годы для лечения больных хронической сердечной недостаточностью стали применять *кордарон*. Препарат обладает антиадренергическим действием, оказывает тормозящее влияние на α - и β -адренорецепторы сердечно-сосудистой системы, не вызывая полной их блокады. Кордарон также снижает общее периферическое сопротивление, уменьшает потребность миокарда в кислороде за счет разгрузки сердца, обладает антиангинальным и антиаритмическим действием. Наряду с этим препарат практически не оказывает отрицательного влияния на сократительную функцию миокарда.

Установлено, что кордарон способен увеличить продолжительность жизни больных хронической сердечной недостаточностью за счет снижения частоты внезапной аритмической смерти.

Он наиболее показан при ХСН в сочетании с желудочковыми аритмиями. Назначают кордарон внутрь по 200 мг 3 раза в день после еды в течение 5 дней, затем по 200 мг 2 раза в день в течение 5-7 дней, а затем по 200 мг 1 раз в день ежедневно с двухдневным перерывом в неделю.

При совместном применении кордарона и дигоксина следует учесть, что кордарон на 65% увеличивает содержание дигоксина в плазме крови.



Метаболическая и антиоксидантная терапия, применение антигипоксантов

Метаболическая терапия преследует цель — улучшить обменные процессы в миокарде и образование в нем энергии. В комплексной терапии хронической сердечной недостаточности применение метаболических средств является целесообразным. Рекомендуются следующие лекарственные препараты.

Поливитаминовые сбалансированные комплексы (дуовит, олиго-вит — назначаются по 1 таблетке 1 раз в день в течение 1 месяца, ундевит, декамевит — по 1-2 таблетки 3 раза в день).

Анаболические стероидные средства (улучшают синтез белка в миокарде): ретаболил — вводится внутримышечно по 1 мл 1 раз в 2 недели, курс лечения — 2-3 инъекции (ретаболил обычно назначается больным с выраженными дистрофическими изменениями органов).



Дипромоний — выпускается в таблетках по 0.02 г, назначается по 1 таблетке 3 раза в день, после еды в течение 20 дней (оказывает положительное влияние на липидный обмен).

Пиридоксольфосфат — кофермент витамина В6, участвует в 20 реакциях обмена, главным образом в переносе аминогруппы с аминокислоты на кетокислоту, нормализует жировой обмен. Выпускается в таблетках по 0.01 г, назначается по 1-2 таблетки 3 раза в день в течение месяца.

Липоевая кислота — кофермент, участвующий в окислительном декарбоксилировании пировиноградной и α-кетокислот, играет важную роль в процессе образования энергии. Выпускается в таблетках по 0.025 г, назначается по 1-2 таблетки 3 раза в день после еды в течение 1-2 месяцев.

Кокарбоксилаза — кофермент витамина В12 входит в состав пируватдегидрогеназы, α-кетоглутаратдегидрогеназы, транскетолазы, которые принимают участие в углеводном обмене. Вводится внутримышечно по 50-100 мг 1 раз в день в течении 20-30 дней.



Кобамамид — кофермент витамина В12, обладает анаболическим действием, участвует в обмене аминокислот, белков, липидов. Назначается внутрь по 0.001-0.002 г 3 раза в день или внутримышечно по 0.001 г 2 раза в день.

Рибоксин (инозинмонофосфат, инозин) — является источником гипоксантина, рибозы, включающихся в синтез адениловых нуклеотидов и таким образом активирующих метаболические процессы. Назначается внутрь по 0.4 г (2 таблетки) 3 раза в день в течение 2 месяцев. Может применяться также внутривенно по 10 мл 2% раствора 1 раз в день в течение 10-20 дней.


Фосфаден (аденозин-5-монофосфат) — входит в состав ко-ферментов, регулирующих окислительно-восстановительные процессы, является фрагментом АТФ. Назначается в таблетках по 0.05 г 4 раза в день или внутривенно по 2 мл 2% раствора 2 раза в день в течение 20 дней.



Цитохром С (цито-мак) — получен путем экстракции из ткани сердца крупного рогатого скота, принимает участие в тканевом дыхании, ускоряет течение окислительно-восстановительных процессов. Выпускается в ампулах по 4 мл 0.25% раствора и в таблетках по 0.01 г. Вводится внутривенно медленно или внутримышечно по 4-8 мл (10-20 мг) 1-2 раза в день в течение 10-14 дней. Перед применением инъекционной формы препарата следует определить индивидуальную чувствительность к нему. С этой целью внутрикожно вводят 0.1 мл (0.25 мг) препарата. Если в течение 30 мин не наступает реакция (покраснение лица, зуд, крапивница), можно приступать к лечению препаратом. Цитохром С можно принимать внутрь по 20 мг 4 раза в день.

- Неотон (креатинфосфат) — с помощью микрофибриллярной креатинфосфокиназы креатинфосфат превращается в АТФ, что улучшает сократительную функцию миокарда. В связи с этим в последние годы препарат стал использоваться в лечении хронической сердечной недостаточности.





Вследствие активации перекисного окисления липидов при хронической недостаточности целесообразно применение антиоксиданта *витамина Е*. В результате лечения витамином Е уменьшается активность ПОЛ и снижается повреждающее влияние перекисей и свободных радикалов на миокард. Витамин Е назначается внутрь в капсулах по 0.2 мл 50% раствора 2-3 раза в день в течение 20-30 дней или внутримышечно по 1 мл 10% масляного раствора 1 раз в день в течение 20 дней.

Перспективно применение препаратов, обладающих антигипоксантами свойствами (т.е. улучшающими переносимость гипоксии). Рекомендуются олифен внутривенно в дозе 2 мг/кг массы тела в течение 10 дней, амтизол внутривенно в дозе 4 мг/кг 10 дней (В. П. Андрианов и соавт., 1996).

Оптимальный кислородный режим

Больному с хронической сердечной недостаточностью на ранних ее стадиях рекомендуется максимальное пребывание на свежем воздухе. При выраженных стадиях сердечной недостаточности проводится регулярная ингаляционная кислородная терапия или гипербарическая оксигенация.

Ингаляционная кислородная терапия проводится в виде ингаляций 40-60% смеси кислорода с воздухом в количестве 4-5 л/мин или смеси, состоящей из 95% кислорода и 5% углекислого газа. Ингаляции проводят через носовые катетеры или через маску.

Гипербарическую оксигенацию проводят при давлении кислорода 1.7 атм., сеанс длится 60 мин, курс лечения состоит из 10-14 сеансов, повторный курс проводится через 6-12 месяцев.