

Р Е Ц Е Н З И Я  
на реферат Захарова Максима Николаевича  
ординатора кафедры Поликлинической терапии  
и семейной медицины с курсом ПО  
по специальности Терапия  
тема: «Кардиогенный шок»

Автор в реферате четко дал определение, что кардиогенным шоком называют тяжелейшее состояние, вызываемое тяжелой сердечной недостаточностью, сопровождающееся значительным снижением артериального давления и снижением сократительной способности миокарда. При таком состоянии резкое снижение количества минутного и ударного объема крови настолько выражено, что не может компенсироваться повышением сопротивляемости сосудов. Впоследствии это состояние вызывает резкую гипоксию, снижение артериального давления, утрату сознания и серьезные нарушения в кровообращении жизненно важных органов и систем.

Четко дал причины и механизмы развития нарушения сократительной функции миокарда. Автор четко описал симптомы и дал определение степени тяжести кардиогенного шока можно по показателям артериального давления, длительности шока, выраженности метаболических нарушений, реакции организма на медикаментозную терапию и выраженности олигурии.

В реферате даны общепринятые методы диагностики, неотложные методы лечения, а также необходимые методы обследования при необходимости выполнения хирургически операции для устранения причин кардиогенного шока проводят:

- ЭКГ;
- Эхо-КГ;
- ангиографию.

Основные оценочные критерии рецензии на реферат ординатора второго года обучения по специальности «Терапия»

№	Оценочные критерии	Положит./ Отриц.
1.	Структурированность	+
2.	Наличие орфографических ошибок	+
3.	Соответствие текста реферата теме	+
4.	Владение терминологией	+
5.	Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы	+
6.	Логичность доказательной базы	+
7.	Умение аргументировать основные положения и выводы	+
8.	Круг использования известных научных источников	+
9.	Умение сделать общий вывод	+

Итоговая оценка: положительная/отрицательная

Комментарии рецензента:

ОТЛ.

Дата

22.02.2020

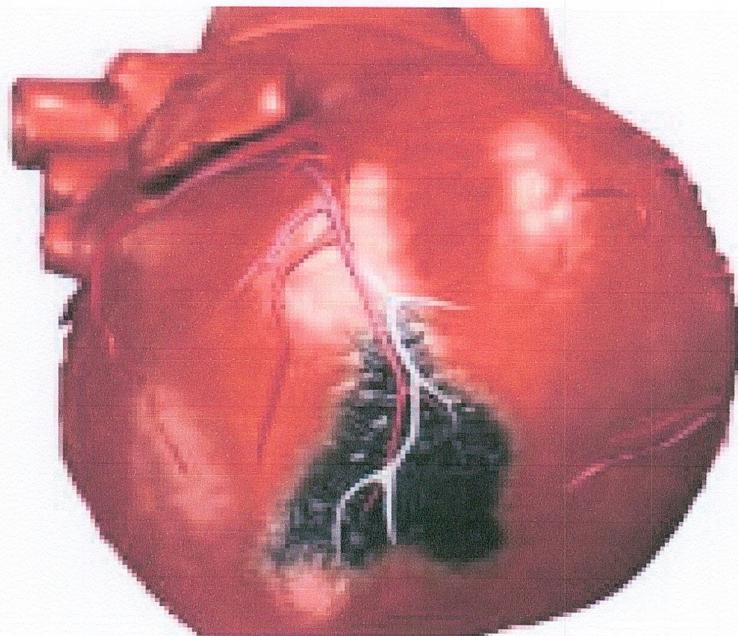
Подпись рецензента

Подпись ординатора

ФГБОУ ВО «Красноярский Государственный медицинский университет им.  
проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» МЗ России

Кафедра поликлинической терапии и семейной медицины с курсом ПО

**Р Е Ф Е Р А Т**  
**КАРДИОГЕННЫЙ ШОК**



Выполнил  
ординатор  
Захаров М.Н.

Красноярск 2020

Кардиогенным шоком называют тяжелейшее состояние, вызываемое тяжелой сердечной недостаточностью, сопровождающееся значительным снижением артериального давления и снижением сократительной способности миокарда. При таком состоянии резкое снижение количества минутного и ударного объема крови настолько выражено, что не может компенсироваться повышением сопротивляемости сосудов. Впоследствии это состояние вызывает резкую гипоксию, снижение артериального давления, утрату сознания и серьезные нарушения в кровообращении жизненно важных органов и систем.

## ПРИЧИНЫ

Кардиогенный шок почти в 90% случаев может приводить к смерти больного. Причинами его развития могут стать:

- инфаркт миокарда;
- острая клапанная недостаточность;
- острый стеноз клапанов сердца;
- острый миокардит;
- миксома сердца;
- тяжелые формы **гипертрофической кардиомиопатии**;
- септический шок, провоцирующий дисфункцию сердечной мышцы;
- разрыв межжелудочковой перегородки;
- нарушения ритма сердца;
- разрыв стенки желудочка;
- сдавливающий **перикардит**;
- тампонада сердца;
- напряженный пневмоторакс;
- геморрагический шок;
- разрыв или расслоение аневризмы аорты;
- коарктация аорты;
- массивная **тромбоэмболия легочной артерии**.

## КЛАССИФИКАЦИЯ

Кардиогенный шок всегда вызывается существенным нарушением сократительной функции миокарда. Существуют такие механизмы развития этого тяжелого состояния:

1. Снижение насосной функции миокарда. При обширном некрозе сердечной мышцы (во время инфаркта миокарда) сердце не может перекачивать необходимый объем крови, и это вызывает резкую гипотонию. Головной мозг и почки испытывают гипоксию, в результате чего больной теряет сознание, и у него наблюдается задержка мочи. Кардиогенный шок может наступать при поражении 40-50% площади миокарда. Ткани, органы и системы резко прекращают свое функционирование, развивается ДВС синдром и наступает смерть.
2. Аритмический шок (таксистолический и брадисистолический). Такая форма шокового состояния развивается при пароксизмальной тахикардии или полной атриовентрикулярной блокаде с остро ревившейся брадикардией. Нарушение гемодинамики происходит на фоне нарушения частоты сокращения желудочков и понижения артериального давления до 80-90/20-25 мм. рт. ст.
3. Кардиогенный шок при тампонаде сердца. Данная форма шока наблюдается при разрыве перегородки между желудочками. Кровь в желудочках смешивается и сердце утрачивает способность к сокращению. Вследствие этого артериальное давление значительно снижается, гипоксия в тканях и органах нарастает и приводит к нарушению их функции и смерти больного.
4. Кардиогенный шок, вызванный массивной тромбоэмболией легочной артерии. Такая форма шока наступает при полном закупоривании легочной артерии тромбом, при котором кровь не может поступать в левый желудочек. Вследствие этого артериальное давление резко понижается, сердце прекращает перекачивать кровь, нарастает кислородное голодание всех тканей и органов и наступает смерть больного.

Кардиологами выделяется четыре формы кардиогенного шока:

1. Истинный: сопровождается нарушением сократительной функции сердечной мышцы, микроциркуляторными нарушениями, метаболическим сдвигом и снижением диуреза. Может осложняться тяжелой **сердечной недостаточностью** (сердечной астмой и отеком легкого).
2. Рефлекторный: обусловлен рефлекторным влиянием болевого синдрома на функции миокарда. Сопровождается существенным снижением артериального давления, расширением сосудов и синусовой брадикардией. Нарушения микроциркуляции и метаболические нарушения отсутствуют.

3. Аритмический: развивается при выраженной бради- или тахиаритмии и устраняется после ликвидации аритмических нарушений.
4. Ареактивный: протекает быстро и тяжело, даже интенсивная терапия данного состояния часто не дает эффекта.

## СИМПТОМЫ

На первых этапах основные признаки кардиогенного шока во многом зависят от причины развития этого состояния:

- при инфаркте миокарда основными симптомами становятся боль и чувство страха;
- при нарушениях сердечного ритма – перебои в работе сердца, боль в области сердца;
- при тромбоэмболии легочной артерии – резко выраженная одышка.

В результате снижения артериального давления у больного появляются сосудистые и вегетативные реакции:

- холодный пот;
- бледность, переходящая в цианоз губ и кончиков пальцев;
- резкая слабость;
- беспокойство или заторможенность;
- страх смерти;
- набухание вен на шее;
- цианоз и мраморность кожи головы, груди и шеи (при тромбоэмболии легочной артерии).

После полного прекращения сердечной деятельности и остановки дыхания больной теряет сознание, и, при отсутствии адекватной помощи, может наступать смерть.

Определить степень тяжести кардиогенного шока можно по показателям артериального давления, длительности шока, выраженности метаболических нарушений, реакции организма на медикаментозную терапию и выраженности олигурии.

- I степень – продолжительность шокового состояния около 1-3 часов, артериальное давление снижается до 90/50 мм. рт. ст., незначительная выраженность или отсутствие симптомов сердечной недостаточности, больной быстро реагирует на медикаментозную терапию и купирование шоковой реакции достигается в течение часа;
- II степень – продолжительность шокового состояния около 5-10 часов, артериальное давление снижается до 80/50 мм. рт. ст., определяются периферические шоковые реакции

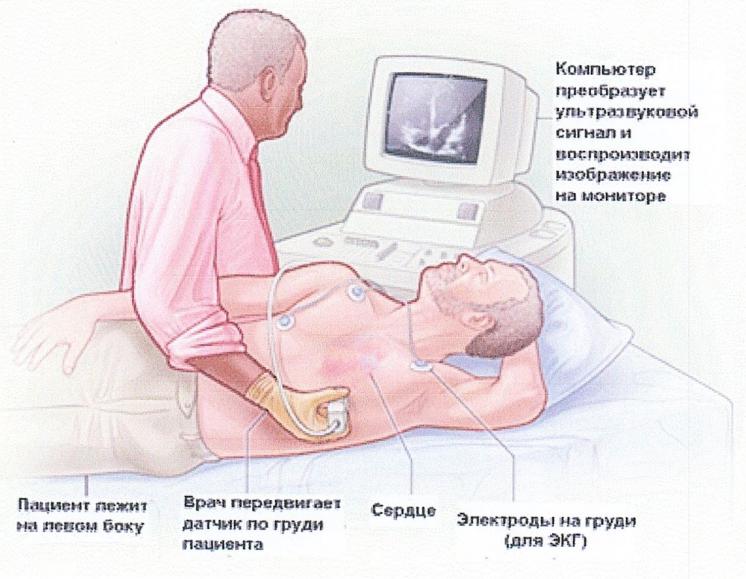
и симптомы сердечной недостаточности, больной медленно реагирует на медикаментозную терапию;

- III степень – шоковая реакция длительная, артериальное давление снижается до 20 мм. рт. ст. или не определяется, признаки сердечной недостаточности и периферические шоковые реакции ярко выражены, у 70% пациентов наблюдается отек легкого.

## ДИАГНОСТИКА

Общепринятыми критериями для диагностирования кардиогенного шока становятся такие показатели:

1. Снижение систолического давления до 80-90 мм. рт. ст.
2. Снижение пульсового (диастолического давления) до 20-25 мм. рт. ст. и ниже.
3. Резкое сокращение количества мочи (олигурия или анурия).
4. Спутанность сознания, возбуждение или обморок.
5. Периферические признаки: бледность, цианоз, мраморность, похолодание конечностей, нитевидный пульс на лучевых артериях, спавшиеся вены на нижних конечностях.



## Эхо-КГ

При необходимости выполнения хирургически операции для устранения причин кардиогенного шока проводят:

- ЭКГ;
- Эхо-КГ;
- ангиографию.

## НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

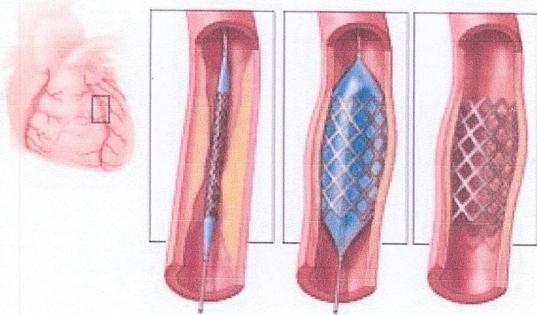
Если первые признаки кардиогенного шока появились у больного вне стационара, то необходимо вызвать кардиологическую «Скорую помощь». До ее приезда больного необходимо уложить на горизонтальную поверхность, приподнять ноги и обеспечить покой и приток свежего воздуха.

Неотложную помощь при кардиогенном помочи начинают выполнять работники «Скорой помощи»:

- оксигенотерапия;
- для устранения выраженного болевого синдрома применяются наркотические анальгетики (Промедол, Морфин, Дроперидол с Фентанилом);
- для стабилизации артериального давления больному вводят раствор Реополиглюкина и плазмозаменители;
- для профилактики тромбообразования выполняется введение раствора Гепарина;
- для увеличения силы сердечных сокращений вводят растворы Нитропруссида натрия, Адреналина, Дофамина, Норадреналина или Добутамина;
- для нормализации питания сердечной мышцы проводят инфузию раствора глюкозы с инсулином;
- при тахиаритмии в растворе поляризующей смеси или в растворе глюкозы вводятся Лидокаин, Мезатон, Панангин или Гилуритмал;
- при развитии атриовентрикулярной блокады больному вводят Эфедрин, Преднизолон или Гидрокortизон и дают принять под язык таблетку Изадрина;
- для коррекции метаболических нарушений выполняется внутривенное введение раствора гидрокарбоната натрия.

Во время медикаментозной терапии для постоянного мониторинга функций жизненно важных органов больному устанавливают мочевой катетер и подключают кардиомониторы, которые фиксируют показатели частоты сердечных сокращений и артериального давления.

При возможности использования специализированного оборудования и неэффективности медикаментозной терапии для оказания неотложной помощи больному с кардиогенным шоком могут назначаться такие хирургические методики:



- внутриаортальная баллонная контрпульсация: для увеличения коронарного кровотока во время диастолы при помощи специального баллончика в аорту нагнетается кровь;
- чрескожная транслюминальная коронарная ангиопластика: через прокол артерии выполняется восстановление проходимости коронарных сосудов, выполнение данной процедуры рекомендуется только в первые 7-8 часов после острого периода инфаркта миокарда.

### **Литература**

Калинин Р.Е., Амбросимова В.Н. Ишемические болезни в практике семейного врача. Учебное пособие. Издатель ГЭОТАР-Медиа.- 2015 год. - 208 с.