

# Патофизиология сердечной недостаточности

# **1. Сердечную недостаточность посредством прямого повреждения миокарда вызывает:**

1. недостаточность трехстворчатого клапана
2. септические состояния
3. гипертоническая болезнь
4. стеноз устья аорты

## **2. Сердечную недостаточность по скорости развития подразделяют**

**на:**

1. ремиттирующую
2. перманентную
3. острую
4. молниеносную

### **3. Бледность и понижение температуры кожных покровов у больных с застойной сердечной недостаточностью связаны с :**

1. нарушением терморегуляции
2. уменьшением объема крови
3. повышением тонуса симпатической нервной системы
4. повышением тонуса парасимпатической нервной системы

## **4. Для левожелудочковой недостаточности характерно следующее проявления:**

1. отеки нижних конечностей
2. телеангиоэктазии
3. гепатоспленомегалия
4. уменьшение сердечного выброса

## **5. При недостаточности сердца наблюдается следующее изменение гемодинамики:**

1. повышение венозного давления
2. понижение венозного давления
3. венозная гиповолемия
4. повышение АД

## **6. Причиной развития правожелудочковой недостаточности является:**

1. сужение отверстия клапана легочной артерии
2. артериальная гипертензия большого круга кровообращения
3. инфаркт передней стенки левого желудочка
4. недостаточность митрального клапана

# **7.К механизму срочной экстракардиальной компенсации гемодинамических нарушений при сердечной недостаточности относят:**

1. повышение активности парасимпатической нервной системы
2. повышение активности симпатической нервной системы
3. тоногенная дилатация
4. гипертрофия миокарда



# **8.К причине приводящей к перегрузке миокарда объемом относятся:**

1. стеноз левого АВ-отверстия
2. недостаточность митрального клапана
3. избыточная продукция норадреналина
4. полицитемическая гиповолемия

**9. Интенсивность  
функционирования  
гипертрофированных  
кардиомиоцитов в фазе  
устойчивой компенсации:**

1. снижается до нормы
2. предельно увеличивается
3. не изменяется
4. незначительно увеличивается

# **10.К развитию сердечной астмы может привести следующий тип сердечной недостаточности:**

1. правожелудочковая
2. левожелудочковая
3. левожелудочковая и тотальная
4. правожелудочковая и тотальная

# **11.К механизму срочной кардиальной компенсации гемодинамических нарушений при сердечной недостаточности не относятся:**

1. тахикардию
2. гомеометрический механизм Лапласа
3. гетерометрический механизм Франка-Старлинга
4. гипертрофию миокарда

# **12. К молекулярно-клеточным механизмам развития сердечной недостаточности относят:**

1. дефекты генов и их экспрессии
2. недостаточную иннервацию миокарда
3. отставание роста микрососудов
4. все положения верны
5. все положения не верны

# **13.К фактору перегрузки сердца, увеличивающего постнагрузку, относят:**

1. гиперволемию
2. артериальную гипотензию
3. артериальную гипертензию
4. пороки сердца, сопровождающиеся увеличением остаточного объема крови в желудочках

# **14. Причиной развития перегрузки сердца при повышении сопротивления оттоку крови может быть:**

1. инфаркт миокарда
2. сужение выходного отверстия из полости сердца
3. гипотонии
4. септическое состояние

# **15.К экстренному механизму компенсации сердечной недостаточности относят:**

1. брадикардию
2. тахикардию
3. гипертрофию миокарда патологическую
4. гипертрофию миокарда физиологическую



# 16. В основе компенсаторного механизма Франка-Старлинга лежит:

1. увеличение сердечного напряжения в ответ на растяжение кардиомиоцита
2. увеличение силы сердечного сокращения в ответ на внутримиокардиальное напряжение
3. увеличение силы ответа в ответ на повышенную нагрузку
4. гомеометрический механизм

# **17. Миокардиальная сердечная недостаточность развивается при:**

1. инфаркте легкого
2. интоксикации
3. стенозе аорты
4. гипертонической болезни

# 18. В развитии гипертрофии миокарда нет:

1. аварийной стадии
2. стадии завершившейся гипертрофии
3. стадии прогрессирующего кардиосклероза
4. стадии завершеного миосклероза

# **19. По происхождению выделяют следующие виды сердечной недостаточности:**

1. левожелудочковая
2. правожелудочковая
3. кардиогенная
4. миокардиальная

## **20. Возможной причиной развития левожелудочковой недостаточности является:**

1. инфаркт боковой стенки левого желудочка
2. артериальная гипертензия малого круга
3. эмфизема легких
4. инфаркт легкого

# **21. Недостаточность сердца от перегрузки повышенным объемом (преднагрузка) развивается при:**

1. гипертензия большого круга кровообращения
2. гиперволемии
3. гиповолемии
4. стенозе аортального отверстия

## **22. Механизмом повреждения мембран и ферментов клеток миокарда при сердечной недостаточности является:**

1. снижение утилизации АТФ
2. нарушение транспорта АТФ
3. дисбаланс цитокинов
4. избыточная интенсификация СПОЛ

## **23.Правожелудочковая недостаточность проявляется (специфический признак):**

1. аритмией
2. набуханием яремных вен
3. телеангиоэктазиями
4. полиурией



## **24.К молекулярно-клеточному механизму развития сердечной недостаточности относят:**

1. нарушение сердечного ритма
2. усиление синтеза макроэргов
3. усиление действия антиоксидантов
4. повреждение мембранного аппарата

# **25.К факторам обуславливающим силу сердечных сокращений при недостаточности сердца**

## **ОТНОСЯТ:**

1. стероиды
2. активация ангиотензин-рениновой системы
3. накопление ионов  $K$  в кардиомиоцитах
4. симпатические рефлексy



# **1.К факторам препятствующим снижению артериального давления при недостаточности сердца относятся:**

1. повышение тромбообразования
2. снижение тонуса сосудов
3. повышение тонуса сосудов
4. снижение ОЦК
5. снижение симпато-адреналовых влияний

## **2. Развитие тахикардии при недостаточности сердца обеспечивается:**

1. возбуждением мозгового слоя надпочечников
2. возбуждением сетчатой зоны коры надпочечников
3. возбуждением парасимпатической нервной системы
4. гиперфункцией щитовидной железы
5. тахипноэ

### **3. Первичная (кардиогенная) недостаточность сердца возникает в результате:**

1. увеличения преднагрузки
2. увеличения постнагрузки
3. первичного острого поражения сердца
4. увеличения минутного объема
5. увеличения ударного объема

# **4. Сердечную недостаточность посредством прямого повреждения миокарда вызывает:**

1. недостаточность трикуспидального клапана
2. септическое состояние
3. гипертоническая болезнь
4. стеноз устья аорты
5. инфаркт легкого

# **5.Сниженный сердечный выброс при хронической сердечной недостаточности можно увеличить если:**

1. повысить сократимость миокарда
2. снизить сократимость миокарда
3. снизить ЧСС
4. снизить преднагрузку
5. увеличить постнагрузку



## **6. В патогенезе отеков при застойной сердечной недостаточности имеет значение:**

1. уменьшение реабсорбции натрия в канальцах почек
2. уменьшение реабсорбции воды в канальцах почек
3. снижение гидростатического давления в венозной части капилляров
4. повышение содержания в крови альдостерона или вазопрессина
5. понижение содержания в крови альдостерона или вазопрессина

## **7.К основным свойствам миокарда не относят:**

1. автоматизм
2. возбудимость
3. возбудимость
4. проводимость
5. гликолитический метаболизм углеводов

# 9. Терапия нормализации функции сердца при его недостаточности включает в себя:

1. уменьшение степени нарушений энергообеспечения кардиоцитов
2. защита мембран и ферментов кардиомиоцитов
3. уменьшение степени дисбаланса ионов и воды в миокарде
4. коррекция адрено-холинергических влияний на сердце
5. все выше перечисленное

## **10.Преднагрузка левого желудочка увеличивается при:**

1. артериальной гипертензии
2. недостаточности митрального клапана
3. недостаточности аортального клапана
4. сочетанном пороке митрального  
клапана
5. увеличении объема крови

# **1.К изменениям гемодинамики при сердечной недостаточности относят:**

1. повышение венозного давления
2. понижение венозного давления
3. уменьшение минутного объема
4. венозная гиперемия
5. повышение АД

## **2.К основным механизмам снижения сократительной функции миокарда при сердечной недостаточности не относят:**

1. ионный дисбаланс
2. повреждение мембран
3. дефекты генов и их экспрессии
4. нарушение энергетического обеспечения кардиомиоцитов
5. дегрануляцию клеток

# **3.К рефлексорным приспособительным механизмам со стороны сердца при сердечной**

## **недостаточности относят:**

1. снижение сердечных сокращений
2. усиление сердечных сокращений (закон Старлинга)
3. полицитемическая гиповолемия
4. снижение симпатико-адреналовых влияний
5. действие гормонов щитовидной железы

# **4. Механизмом внутрисердечной компенсации при перегрузке объемом крови (давлением) является:**

1. гетерометрический закон компенсации
2. гомеометрический механизм компенсации
3. брадикардия
4. увеличение частоты дыхания
5. анурия



# **5. Причиной развития перегрузки сердца при повышении сопротивления оттоку крови может быть:**

1. аритмия
2. инфаркт легкого
3. инфаркт миокарда
4. сужение предсердно-желудочкового отверстия
5. сужение пищевода

## **6. Силу сердечных сокращений при недостаточности сердца обуславливает:**

1. спазм коронарных артерий
2. гипертрофия миокарда
3. активация ангиотензин-рениновой системы
4. накопление ионов калия в кардиомиоцитах
5. выделение стероидов

# **7.1 ормональным механизмом обеспечивающим повышение сосудистого тонуса при сердечной недостаточности**

**является:**

1. выделение инсулина
2. выделение тиреотропного гормона
3. активация кортико-гипотоламо-гипофизарной системы
4. увеличение ионов кальция в кардиомиоцитах
5. выделение парат-гормона

## **8. Не является фактором риска развития недостаточности кровообращения:**

1. стрессы
2. интоксикация алкоголем, курение
3. ожирение
4. недостаток жиров в рационе питания
5. гиподинамия

# **8.Снижение силы и скорости сокращения и расслабления миокарда не происходит в результате:**

1. дисбаланса ионов и воды в кардиомиоцитах
2. расстройств нейрогуморальной регуляции миокарда
3. анемии
4. повреждения мембран миокарда
5. нарушения энергетического обеспечения кардиомиоцитов

## **9.Посленагрузка для левого желудочка увеличивается при:**

1. стенозе устья аорты
2. недостаточности митрального клапана
3. увеличения объема крови
4. уменьшения объема крови
5. артериальных гипотензиях

# **10.К причинам развития сердечной недостаточности при миокардиальном типе не относят:**

1. инфекции
2. интоксикации
3. гипоксия
4. авитаминозы
5. стеноз аорты

	<b>Вариант1</b>	<b>Вариант2</b>	<b>Вариант3</b>	<b>Вариант4</b>	<b>Вариант5</b>
<b>Вопрос 1</b>	3	4	2	3	1
<b>Вопрос2</b>	4	1	1	1	5
<b>Вопрос3</b>	1	3	2	3	2
<b>Вопрос4</b>	2	3	5	2	2
<b>Вопрос5</b>	2	1	1	1	4
<b>Вопрос6</b>	5	2	2	4	2
<b>Вопрос7</b>	1	2	5	5	3
<b>Вопрос8</b>	2	5	2	3	4
<b>Вопрос9</b>	1	1	1	5	1
<b>Вопрос10</b>	4	5	4	1	5



# Задача

Пациент А. 56 лет находится в отделении реанимации с диагнозом «Острый распространенный инфаркт миокарда». На 2-е сутки после кратковременного улучшения состояния, несмотря на продолжающиеся лечебные мероприятия, стала нарастать одышка, появились обильные мелкопузырчатые хрипы в легких.

Проведите патофизиологический анализ.

# Задача

Пациент Х., страдающий артериальной гипертензией, обратился в клинику с жалобами на периодически возникающую одышку (с затрудненным вдохом, ощущением нехватки воздуха), особенно выраженную при физической нагрузке. Несколько дней назад у Х. ночью возник приступ тяжелой инспираторной одышки с ощущением нехватки воздуха и страхом смерти. По этому поводу была вызвана машина неотложной врачебной помощи. Врач поставил диагноз...? При обследовании Х. в клинике: АД 155/120 мм рт. ст., при рентгеноскопии обнаружено расширение левого желудочка.

Проведите патофизиологический анализ.