The background of the slide features a serene sunset over a vast ocean. The sky transitions from a deep blue at the top to a bright orange and yellow near the horizon, where a faint rainbow is visible. The water below is a deep, textured blue, reflecting the colors of the sky.

АУСКУЛЬТАЦИЯ СЕРДЦА

Шумы сердца

- При патологии, а иногда и у здоровых людей, помимо сердечных тонов, выслушиваются и сердечные шумы. Они возникают при сужении отверстия, через которое протекает кровь, и при увеличении скорости кровотока.

Шумы принято делить на:

- интракардиальные - органические (клапанные, мышечные)
- функциональные (скоростные, анемические, дистонические)
- экстракардиальные - перикардальные и плеврокардиальные.

Интракардиальные шумы

Возникают на почве органических изменений клапанов или мышцы сердца.

- Органические изменения клапанов сердца приводят к стенозу отверстия (устья) или недостаточности клапана.
- Органический шум возникает при несоответствии объема крови размеру отверстия, через которое она протекает.

При стенозе происходит сращение створок клапана (уменьшение отверстия), что затрудняет переход крови в желудочек сердца или аорту.

При недостаточности сморщенные и укороченные створки не полностью закрывают отверстие и кровь устремляется мимо поврежденных клапанов в обратном направлении (регургитация).

- Вследствие сужения отверстия ламинарное движение крови переходит в турбулентное, создающее шум.
- При недостаточности клапанов шум также обусловлен турбулентным прохождением крови через узкое отверстие между не полностью сомкнутыми створками клапанов.
- Интенсивность шума обычно тем больше, чем больше степень сужения и скорость движения крови.

К органическим относятся мышечные и дилатационные шумы:

- Мышечный шум возникает при поражении папиллярных мышц.
- При миокардите, миокардиодистрофии, кардиомиопатии, кардиосклерозе происходят дилатация полостей сердца и расширение клапанного кольца, что приводит к неполному смыканию створок клапана, обуславливающему дилатационный шум.

При выслушивании шума необходимо определить:

- отношение его к фазам сердечного цикла (систоле или диастоле)
- свойства (силу, длительность, тембр)
- место наилучшего выслушивания
- направление его проведения (за пределы области сердца).

- Шумы, появляющиеся в период систолы (между I и II тонами), - называются систолическими, а —
- между II и I тонами - диастолическими.

Следовательно, систолический шум по времени совпадает с верхушечным толчком и пульсом на сонной артерии, а диастолический — с большой паузой сердца.

- Систолический шум выслушивается при сужении устья аорты и устья легочной артерии, недостаточности двустворчатого и трехстворчатого клапанов, ряде врожденных пороков сердца.
- Диастолический шум выслушивается при недостаточности клапанов аорты и легочной артерии, стенозе левого и правого предсердно-желудочковых отверстий.

Шум может быть громким и тихим.

Сила его зависит от:

- положения больного (стоя, лежа, на боку) и
- фазы дыхания (на вдохе или выдохе).

По конфигурации шум бывает :

- убывающим (decrescendo)
- нарастающим (crescendo), -
- нарастающе-убывающим (ромбовидным)
- убывающе-нарастающим (седловидным)
- равномерным (лентовидным).

-Изучение техники выслушивания шумов лучше начинать с систолического (при нормальном сердечном ритме).

-Эти шумы могут быть мягкими, дующими, грубыми, скребущими, музыкальными, короткими и продолжительными, тихими и громкими.

Интенсивность может:

- уменьшаться или
- увеличиваться.

Соответственно этому они называются:

- убывающими
- нарастающими.

Систолические шумы, как правило, убывающие. Они могут прослушиваться во время всей систолы или части ее.

Диастолический шум по громкости значительно слабее систолического и имеет низкий тембр, с трудом улавливается при тахикардии (частота сердечных сокращений больше 90 в минуту) и мерцательной аритмии (беспорядочные сокращения сердца). В последнем случае для выслушивания диастолического шума следует использовать длинные паузы между отдельными систолами.

Диастолический шум в зависимости от того, в какую фазу диастолы возникает, разделяется на три разновидности: -

- Протодиастолический (убывающий; возникает в самом начале диастолы, сразу после второго тона),

- - Мезодиастолический (убывающий; появляется в середине диастолы, несколько позже после второго тона)
- - Пресистолический (нарастающий; образуется в конце диастолы перед первым тоном).
- Диастолический шум может длиться во время всей диастолы.

- Органический внутрисердечный шум, обусловленный приобретенными пороками сердца, может быть:
- - систолическим (при недостаточности двух- и трехстворчатого клапанов, сужении устья аорты) и
- - диастолическим (при сужении левого и правого предсердно-желудочковых отверстий, недостаточности клапана аорты).

- Разновидностью диастолического шума является
 - - пресистолический шум.
- Он возникает при митральном стенозе в связи с усилением тока крови через суженное отверстие в конце диастолы при сокращении левого предсердия.
- Если над одним из клапанов или отверстий выслушиваются два шума (систолический и диастолический), то это говорит о комбинированном пороке, т. е. о недостаточности клапана и сужении отверстия

Локализация любого шума соответствует месту наилучшего выслушивания клапана, в области которого этот шум образовался. Однако он может проводиться по току крови и по плотной мышце сердца в период ее сокращения.

Систолический шум при недостаточности двухстворчатого клапана лучше всего выслушивается на верхушке сердца. Он проводится в сторону левого предсердия (II—III межреберье слева) и в подмышечную область. Этот шум становится более четким при задержке дыхания в фазе выдоха и в положении больного лежа, особенно на левом боку, а также после физической нагрузки.

Систолический шум при недостаточности трехстворчатого клапана хорошо прослушивается у основания мечевидного отростка грудины. Отсюда он проводится кверху и вправо, в сторону правого предсердия. Этот шум лучше прослушивается в положении больного на правом боку при задержке дыхания на высоте вдоха.

Систолический шум при сужении устья аорты лучше всего слышен во II межреберье справа от грудины, а также в межлопаточном пространстве. Он, как правило, имеет пилящий, скребущий характер и проводится по току крови вверх на сонные артерии. Данный шум усиливается в положении больного лежа на правом боку с задержкой дыхания в фазе форсированного выдоха.

Диастолический шум при митральном стенозе, возникает в начале или середине диастолы, лучше прослушивается в области проекции двухстворчатого клапана (место прикрепления III ребра к грудице слева), чем на верхушке. Пресистолический, наоборот, лучше прослушивается в области верхушки. Он почти никуда не проводится и особенно хорошо слышен в вертикальном положении больного, а также после физической нагрузки.

Диастолический шум при недостаточности аортального клапана выслушивается также во II межреберье справа от грудины и проводится по ходу тока крови вниз к левому желудочку.

Он нередко лучше выслушивается в 5-й точке Боткина — Эрба и усиливается в вертикальном положении больного.

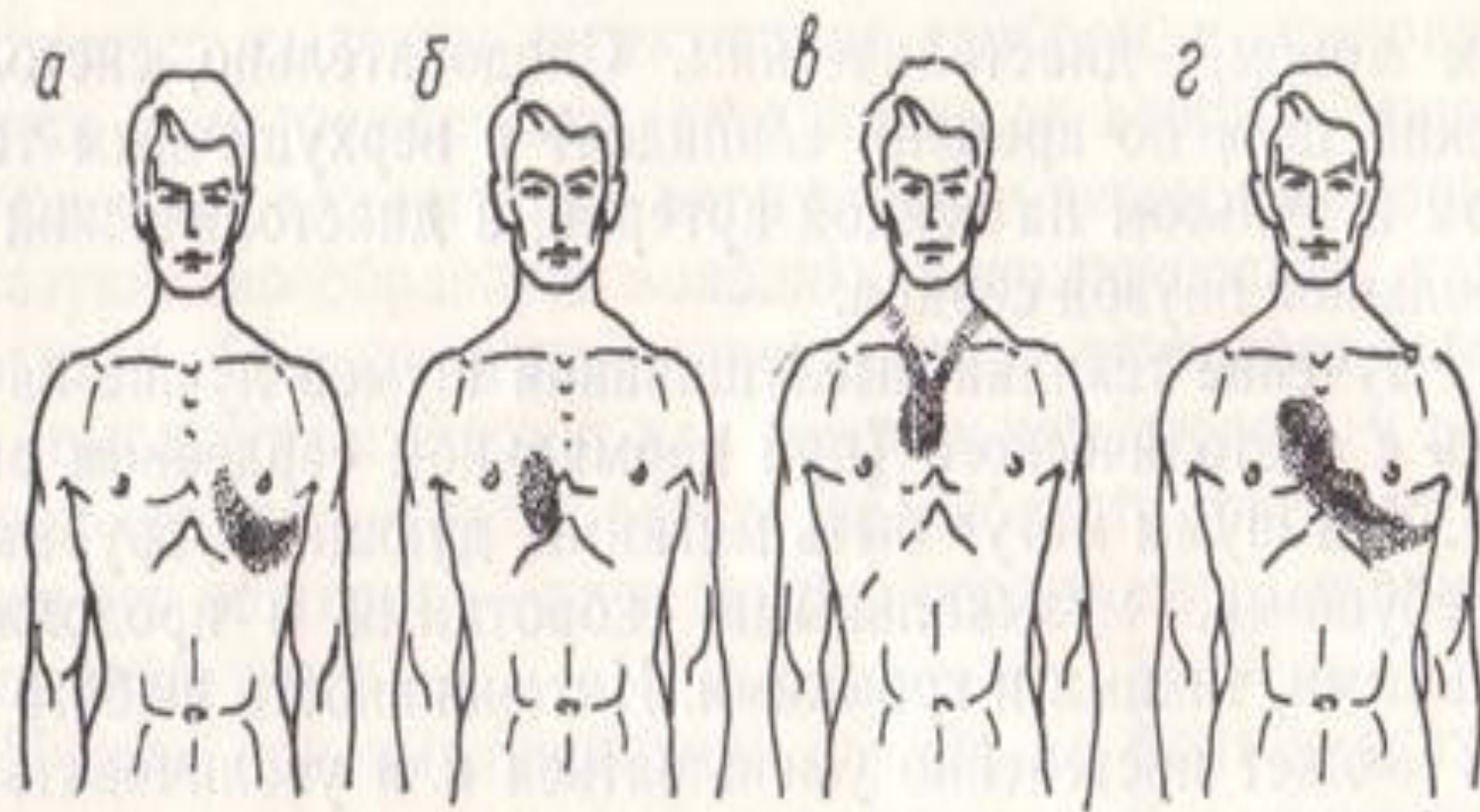


Рис. 49. Проведение шумов сердца:

a, б, в — систолического соответственно при недостаточности двух- и трехстворчатого клапанов, при стенозе устья аорты; *г* — диастолического при недостаточности клапана аорты.

Органические внутрисердечные шумы могут быть также результатом врожденных пороков сердца (незаращение межпредсердного — овального отверстия, дефект межжелудочковой перегородки — болезнь Толочинова — Роже, незаращение артериального — боталлова протока, сужение легочной артерии).

При незаращении межпредсердного отверстия отмечаются систолический и диастолический шумы, максимум слышимости которых выявляется в области прикрепления III ребра к грудице слева.

При дефекте межжелудочковой перегородки возникает скребущий систолический шум. Он выслушивается по левому краю грудины, на уровне III—IV межреберий и проводится в межлопаточное пространство.

При незаращении артериального протока (аорта соединена с легочной артерией) прослушивается систолический шум (иногда с диастолическим) во II межреберье слева. Он слабее слышен над аортой. Этот шум проводится в межлопаточную область ближе к позвоночнику и на сонные артерии.

При сужении устья легочной артерии прослушивается грубый систолический шум во II межреберье слева у края грудины, мало передающийся в другие места; второй тон в этом месте ослаблен или отсутствует.

Шумы в результате расширения полостей сердца без органического поражения клапанного аппарата и соответствующих отверстий. повышение артериального давления в системе большого круга кровообращения (ГБ, симптоматические гипертензии), приводят к расширению полости ЛЖ сердца и, как следствие, к растяжению левого предсердно-желудочкового отверстия. При этом створки митрального клапана не будут смыкаться (относительная недостаточность), в результате чего на верхушке сердца появляется систолический шум.

Систолический шум при склерозе аорты. Прослушивается справа во II межреберье у края грудины и обусловлен относительно узким устьем аорты по сравнению с расширенной восходящей частью ее. Этот шум усиливается при поднятых руках (симптом Сиротинина—Куковерова).

Повышение давления в малом круге кровообращения, например, при митральном стенозе, может привести к расширению устья легочной артерии и к возникновению диастолического шума Грэхема—Стилла, который выслушивается во II межреберье слева.

По той же причине при митральном стенозе расширяется правый желудочек и возникает относительная недостаточность трехстворчатого клапана. При этом в области IV межреберья справа около грудины и у мечевидного отростка выслушивается дующий систолический шум.

При ускорении тока крови в результате тахикардии, при уменьшении ее вязкости вследствие малокровия, при нарушении функции папиллярных мышц (повышение или снижение тонуса) и в других случаях могут возникать функциональные систолические шумы.

При недостаточности клапана аорты на верхушке сердца прослушивается функциональный диастолический (пресистолический) шум — шум Флинта. Он появляется, когда створки митрального клапана приподымаются сильной струей крови, поступающей из аорты во время диастолы в левый желудочек, и вызывают тем самым преходящее сужение левого предсердно-желудочкового отверстия. Его громкость и продолжительность непостоянны.

Функциональные шумы определяются обычно при отсутствии признаков поражения клапанов сердца и миокарда. Как правило, они систолические, выслушиваются на верхушке сердца или на легочной артерии. Функциональные шумы обычно нежные, дующие, негромкие, короткие, не проводятся за пределы области сердца. Эти шумы могут исчезать при изменении положения тела, физической нагрузке, глубоком дыхании.

К внесердечным шумам относятся шум трения перикарда и плевроперикардальный шум.

- Шум трения перикарда возникает при воспалительных процессах в нем. Он выслушивается во время как систолы, так и диастолы, лучше выявляется в области абсолютной тупости сердца и никуда не проводится.

Плевроперикардальный шум возникает при воспалительном процессе участка плевры, прилегающего к сердцу. Он напоминает шум трения перикарда, но в отличие от него усиливается на вдохе и выдохе, а при задержке дыхания уменьшается или исчезает вовсе. Плевроперикардальный шум прослушивается по левому краю относительной тупости сердца.