

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11246895>

СЕРДЦЕ: СТРОЕНИЕ, КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ, ИННЕРВАЦИЯ И РАЗВИТИЕ

Абдурасулова Дурдона Кахрамоновна

Холмунинова Сабина Ахмедовна

Студенты 1-курса Ташкентского Государственного
Стоматологического инсититута

Абдусаматова Ирода Илхамовна

Научный руководитель старший преподаватель ТГСИ,
кафедры анатомии

АННОТАЦИЯ

В данной статье представлены расположение и топография сердца. Строение и стенки сердца. Кровоснабжение и иннервация сердца. Развитие сердца, а также статья посвящена на возрастные изменения в сердце.

***Ключевые слова:** сердце, анатомия, правое предсердие, левое предсердие, правый желудочек, левый желудочек, миокард, коронарное кровообращение.*

Сердце (от греч. — kardia) представляет собой полый мышечный орган, расположенный в грудной полости. Вес сердца человека колеблется между 250 и 360 г и зависит как от величины тела, так и от степени физической нагрузки и возраста. Оно находится в средостении, за грудиной и между лёгкими. Основание сердца ориентировано кверху, а верхушка — книзу и влево. Сердце смещено несколько влево от средней линии тела, поэтому его большая часть находится в левой половине грудной клетки. Точное положение сердца может несколько варьироваться в зависимости от возраста, пола и состояния здоровья человека.

Сердце - это совокупность трех основных тканевых оболочек.

Снаружи сердце окружено окологердечной сумкой, или перикардом (pericardium)

Висцеральный листок последнего, или эпикард, одевающий мышцу сердца, по крупным сосудам переходит в париетальный листок, или собственно

перикард. Между ними находится замкнутая полость, содержащая около 20 мл серозной жидкости.

Эпикард (epicardium) - внутренний листок серозной околосердечной сумки, или перикарда. Между эпикардом и перикардом имеется щелевидное пространство, в котором находится небольшое количество жидкости, выполняющей роль смазки и облегчающей скольжение поверхностей эпикарда и перикарда друг относительно друга при сокращении сердца.

Миокард (myocardium) - самая мощная оболочка, образованная поперечно-полосатой мышцей, которая, в отличие от скелетной, состоит из клеток-кардиомиоцитов, соединенных в цепочки (волокна). Клетки прочно связаны между собой с помощью межклеточных контактов - десмосом.

Между волокнами лежат тонкие прослойки соединительной ткани и хорошо развитая сеть кровеносных и лимфатических капилляров.

Эндокард (endocardium) - тонкая оболочка, выстилающая полости сердца. В предсердиях эндокард толще, чем в желудочках. Клапаны сердца, как створчатые, так и полулунные, - это складки (удвоения, дубликатуры) эндокарда, имеющие соединительнотканную основу многочисленными коллагеновыми и эластическими волокнами. Между предсердиями и желудочками находятся створчатые клапаны, между желудочками и сосудами - полулунные клапаны.

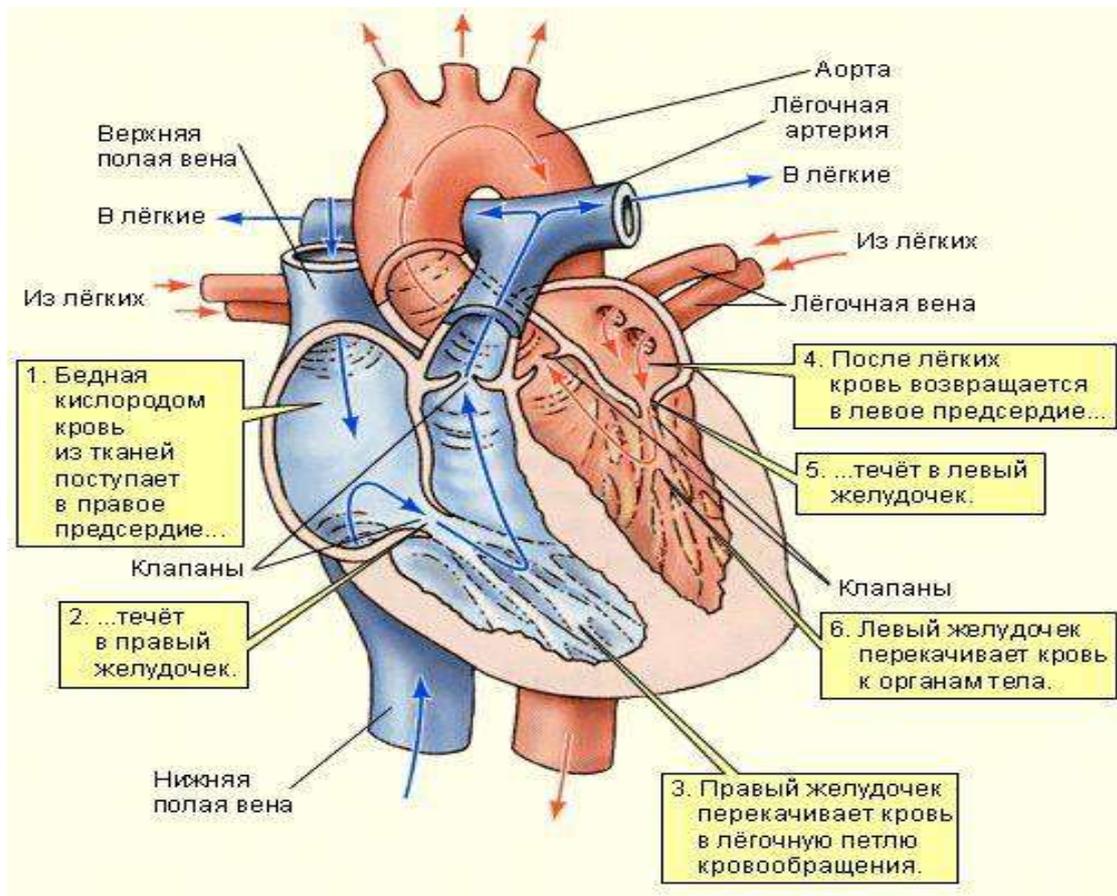
Полости сердца. Сердце состоит из четырех полостей: двух предсердий (atrium dextrum и atrium sinistrum) и двух желудочков (ventriculus dexter и ventriculus sinister). Atrium dextrum получает венозную кровь из верхней и нижней полых вен (vena cava superior и vena cava inferior), затем кровь поступает в ventriculus dexter, который направляет ее в легочную артерию (arteria pulmonalis). Atrium sinistrum получает артериальную кровь из легочных вен (venae pulmonales) и направляет ее в ventriculus sinister, откуда кровь поступает в аорту (aorta) и распространяется по всему организму.

Кровоснабжение сердца. Стенки сердца получают кровь по венечным артериям, которые отходят от аорты тотчас над ее клапанами.

Развитие сердца. Развитие сердца начинается с формирования *tubus cardiacus* на третьей неделе эмбриогенеза. На четвертой неделе происходит изгибание трубки, что приводит к формированию первичных камер сердца: *atrium* и *ventriculus*. Далее происходит разделение предсердий и желудочков перегородками (*septum interatriale* и *septum interventriculare*). К концу восьмой

недели сердце приобретает четырехкамерную структуру с четким разделением правой и левой половин.

С возрастом, сердце подвергается ряду изменений. Это включает утолщение стенок желудочков (миокардиальная гипертрофия), уменьшение эластичности клапанов (деградация клапанов), и наличие жировых отложений в миокарде (миокардиальная дистрофия). Кроме того, возрастные изменения могут привести к уменьшению числа кардиомиоцитов (атрофия кардиомиоцитов), что может влиять на сократительную функцию сердца и вызывать сердечную недостаточность.



Заключение: Сердце, как центральный орган кровообращения, играет решающую роль в жизнедеятельности человека. Его расположение в грудной полости между легкими обеспечивает эффективное кровообращение. Состоящее из четырех камер, сердце снабжается кровью через коронарные артерии и иннервируется вегетативной нервной системой. Однако, с возрастом, сердце подвержено изменениям, таким как утолщение стенок и деградация клапанов, что подчеркивает необходимость заботы о его здоровье на протяжении всей жизни.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. <https://ru.wikipedia.org>
2. Курепина М.М. К93 Анатомия человека : учеб. для студентов вузов / М.М. Курепина, А.П. Ожигова, А.А. Никитина. — М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2010. — 383 с., ил. — (Учебник для вузов).
3. Human-Anatomy-Atlas-2023-v2023-05-005-Mod-5mod.ru
4. УМК. Анатомия и физиология. Русс.