

УДК: 612.1

СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА

Шакирова Кутлибека

студентка 1 курса медицинского университета

Аннотация: В статье рассматриваются особенности строения и основные функции сердечно-сосудистой системы человека. Описываются основные компоненты данной системы: сердце, кровеносные сосуды и кровь. Анализируется роль сердечно-сосудистой системы в обеспечении транспорта кислорода, питательных веществ и продуктов обмена. Подчеркивается значение нормального функционирования данной системы для поддержания жизнедеятельности организма и профилактики различных заболеваний.

Ключевые слова: сердечно-сосудистая система, сердце, кровообращение, артерии, вены, капилляры, кровь.

Актуальность

Сердечно-сосудистая система является одной из наиболее важных систем организма человека. Она обеспечивает непрерывную циркуляцию крови, снабжение тканей кислородом и питательными веществами, а также удаление продуктов обмена веществ. В последние десятилетия заболевания сердца и сосудов занимают ведущие позиции среди причин смертности населения во многих странах мира. В связи с этим изучение строения и функций сердечно-сосудистой системы имеет большое значение для медицины и профилактики заболеваний.

Цель исследования

Изучить строение и основные функции сердечно-сосудистой системы человека.

Задачи исследования

1. Рассмотреть анатомическое строение сердца.
2. Изучить основные виды кровеносных сосудов.
3. Охарактеризовать состав и функции крови.
4. Определить значение сердечно-сосудистой системы для организма человека.

Основная часть

Сердечно-сосудистая система состоит из сердца, кровеносных сосудов и крови. Главным органом данной системы является сердце — полый мышечный орган, выполняющий функцию насоса. Благодаря его сокращениям кровь постоянно движется по сосудам и обеспечивает кровообращение.

Сердце располагается в грудной полости между лёгкими. Оно состоит из четырёх камер: двух предсердий и двух желудочков. Правое предсердие принимает венозную кровь, поступающую из большого круга кровообращения. Далее кровь направляется в

правый желудочек и затем в лёгкие, где происходит газообмен и насыщение крови кислородом.

После насыщения кислородом кровь возвращается в левое предсердие, затем поступает в левый желудочек. Из левого желудочка кровь выбрасывается в аорту — крупнейшую артерию организма. Через систему артерий кровь распределяется по всем органам и тканям, обеспечивая их кислородом и питательными веществами.

Кровеносные сосуды подразделяются на три основных типа: артерии, вены и капилляры. Артерии проводят кровь от сердца к органам и имеют толстые и эластичные стенки. Вены возвращают кровь обратно к сердцу и имеют более тонкие стенки. Во многих венах присутствуют клапаны, предотвращающие обратное движение крови.

Капилляры являются самыми мелкими сосудами. Они соединяют артериальную и венозную системы. Через их стенки осуществляется обмен кислорода, углекислого газа, питательных веществ и продуктов обмена между кровью и клетками организма.

Кровь представляет собой жидкую соединительную ткань. Она состоит из плазмы и форменных элементов: эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов. Эритроциты выполняют функцию переноса кислорода благодаря наличию гемоглобина. Лейкоциты участвуют в иммунной защите организма. Тромбоциты играют важную роль в процессе свертывания крови.

Выводы

1. Сердечно-сосудистая система является важнейшей системой организма человека.
2. Сердце выполняет функцию насоса и обеспечивает циркуляцию крови.
3. Кровеносные сосуды образуют сложную сеть транспорта крови.
4. Кровь выполняет транспортную, защитную и регуляторную функции.
5. Нормальная работа сердечно-сосудистой системы необходима для поддержания жизнедеятельности организма.

Список литературы:

1. Афанасьев Ю.И., Юрина Н.А. Гистология, цитология и эмбриология.
2. Сапин М.Р. Анатомия человека.
3. Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека.
4. Гайтон А., Холл Дж. Медицинская физиология.
5. Серов В.В. Патологическая анатомия.