**Реферат**

на тему «Конституционные характеристики размеров, формы и массы сердца человека»

Выполнила: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

20\_\_ г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc38888844)

[1.1. Строение человеческого сердца 4](#_Toc38888845)

[1.2. Внешнее строение сердца 4](#_Toc38888846)

[1.3. Внутреннее строение сердца 5](#_Toc38888847)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 9](#_Toc38888848)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 10](#_Toc38888849)

ВВЕДЕНИЕ

Человеческое сердце – один из самых важных органов, отвечающих за поддержание жизни. Оно функционирует на протяжении всей жизни человека, перекачивая почти 200 миллионов литров крови. Человеческое сердце примерно 2,5 миллиарда раз бьется в течение человеческой жизни, что делает его одной из самых крепких и самых трудолюбивых мышц в человеческом теле.

Прежде всего, сердце интересно тем, что его форма и размеры зависят от возраста, пола, телосложения и состояния здоровья каждого человека. Образно орган обычно сравнивают с кулаком средних размеров и весом около 500 г. Оно может пульсировать самостоятельно безо всякой связи с мозгом и делает 10 000 ударов в день и примерно 40 миллионов ударов в год. В зародыше оно начинает формироваться раньше мозга. Ученым до сих пор не известно наверняка, что вызывает это самовозникающее сердцебиение.

Современная анатомия сердца человека раскрыла все тайны и, прежде всего, ученые изучили строение сердца. Кратко его прекрасно описали, к примеру, авторы Роен Йоганнес В., Йокочи Ч. и Лютьен-Дреколл Э. в Большом атласе по анатомии. В нем даны ответы на такие вопросы: сколько камер имеет человеческое сердце и сколько клапанов в сердце человека, каковы артерии и вены сердца.

1.1. Строение человеческого сердца

Человеческое сердце размером с человеческий кулак делится на четыре камеры, а именно на два желудочка и два предсердия. Желудочки – это камеры, которые перекачивают кровь, а предсердия – это камеры, которые принимают кровь. Среди данных структур правое предсердие и желудочек составляют «правое сердце», а левое предсердие и желудочек составляют «левое сердце». В структуре сердца также находится самая большая артерия в организме – аорта.

Правая и левая области сердца разделены стенкой мышц, называемой перегородкой. Правый желудочек перекачивает кровь в легкие для повторного насыщения кислородом через легочные артерии. Правые полулунные клапаны закрываются и не дают крови течь обратно в сердце. Затем насыщенная кислородом кровь поступает в левое предсердие из легких через легочные вены.

1.2. Внешнее строение сердца

Одна из самых первых структур, которую можно наблюдать при рассмотрении внешней структуры сердца, – это перикард.

Перикард

Сердце расположено слева от грудной клетки и заключено в заполненную жидкостью полость, называемую полостью перикарда. Стенки и выстилка полости перикарда состоят из мембраны, известной как перикард.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наша сердечно-сосудистая система, включающая сердце, кровеносные сосуды и кровь, выполняет многие функции, в том числе питания, защиты и даже удаления шлаков. Она должна взаимодействовать с каждой клеткой организма и немедленно реагировать на любое изменение условий внутренней среды, чтобы обеспечивать максимальную эффективность функционирования всех систем организма.

Даже когда мы отдыхаем, сердечно-сосудистая система не прекращает работу, удовлетворяя потребности тканей тела. Во время мышечной деятельности количество требований, предъявляемых к ней, возрастает, как и увеличивается потребность в их скорейшем удовлетворении.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Нормальная физиология человека / Под ред. Б.И. Ткаченко - М., 2015.
2. Федюкович Н. И. Анатомия и физиология человека: Учебное пособие. Изд. 2-е. - Ростов н/ Д: изд-во: Феникс, 2013. - 416 с.
3. Физиология человека. В 3-х т. / Под редакцией Р. Шмидта и Тевса М.: Мир, 2015.
4. McCraty, R., Atkinson, M., Tomasino, D. and Bradley, R. T., The coherent heart: Heart-brain interactions, psychophysiological coherence, and the emergence of system-wide order. Integral Review, 2019. 5(2): p. 10-115.
5. McCraty, R., M. Atkinson, and R.T. Bradley, Electrophysiological evidence of intuition: Part 2. A system-wide process J Altern Complement Med, 2016. 10(2): p. 325-36.
6. Svensson, T.H. and p. Thoren, Brain noradrenergic neurons in the locus coeruleus: Inhibition by blood volume load through vagal afferents. Brain Research, 2019. 172(1): p. 174-178.
7. Schandry, R. and p. Montoya, Event-related brain potentials and the processing of cardiac activity. Biological Psychology, 2016. 42: p. 75-85.
8. Montoya, P., R. Schandry, and A. Muller, Heartbeat evoked potentials (HEP): Topography and influence of cardiac awareness and focus of attention. Electroencephalography and Clinical Neurophysiology, 2013. 88: p. 163-172.
9. Zhang, J.X., R.M. Harper, and R.C. Frysinger, Respiratory modulation of neuronal discharge in the central nucleus of the amygdala during sleep and waking states. Experimental Neurology, 2016. 91: p. 193-207.
10. http://blogmedika.ru/2008/10/11/sistola-zheludochkov/
11. <http://5ka.su/ref/meditsina/0_object65975.html>
12. <http://www.medkurs.ru/heart/nagr/30820.html>