

Тема: «Анатомия сердца».

Правила оформления. Перед темой написать ФИО, дату. Материал пишется разборчивым почерком. После написания лекции сделать четкие фотографии, вставить в текстовый редактор WORD и выслать на электронную почту elena-prihodko@inbox.ru. Отсутствие работ на указанное время 27.11.2020 до 21.00 – пропуск занятия с последующей отработкой.

План. (лекции)

1. Строение сердечно-сосудистой системы.
2. Внешнее строение сердца.
3. Внутреннее строение сердца.
4. Проводящая система сердца.
5. Круги кровообращения.

План практики будет в день практического занятия по расписанию.

Лекция.

1.

сердечно-сосудистая система			
сердце	сосуды		
полый мышечный орган, выполняет роль насоса, перекачивает кровь по организму	артерии сосуды, несущие кровь от сердца, всегда начинаются из желудочков	вены сосуды, несущие кровь к сердцу, заканчиваются в предсердиях	капилляры тонкостенные сосуды, в которых проходят обменные процессы

2.

ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ СЕРДЦА		
расположение	части и поверхности	строение стенки
1. расположено в грудной полости, в загрудинном пространстве, смещено влево 2. Границы: а) верхняя - проходит по верхнему краю хрящей третьей пары ребер справа и слева от грудины б) правая – проходит на 1 см латеральнее правого края грудины с 3 по 5 ребро в) нижняя – в 5 межреберье слева на 1-1,5 см медиальнее левой среднеключичной линии г) левая – по дугообразной линии слева с 3 по 5 межреберье	1. части: а) верхушка суженная часть направлена вниз, вперед и влево, б) основание расширенная часть - направлено вверх и назад, вправо. 2. Поверхности: а) передняя и задняя – грудинно-реберная б) боковые – легочные в) нижняя - диафрагмальная	1. Внутренний слой - эндокард , выстилает изнутри полости сердца и образует клапаны и сухожильные нити, состоит из рыхлой соединительной ткани и покрыт эндотелием. 2. Средний слой - миокард , образован сердечной мышечной тканью (кардиомиоциты) составляет основную массу сердца: а) в предсердиях – два слоя клеток б) в желудочках – три слоя клеток. 3. Наружный слой -эпикард является висцеральной пластинкой околосердечной серозной оболочки 4. Околосердечная сумка - перикард. Parietalная пластинка образует вокруг сердца серозный мешок. Между двумя листками сумки - щелевидное пространство - полость с серозной жидкостью.

3.

ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ СЕРДЦА		
правая половина ВЕНОЗНАЯ КРОВЬ	перегородки	левая половина АРТЕРИАЛЬНАЯ КРОВЬ
<p>1. Правое предсердие содержит: а) правое ушко. б) отверстия - верхней поллой вены (собирает кровь с верхней половины туловища, головы и шеи, верхней конечности), - нижней поллой вены (собирает кровь с нижней половины туловища, таза, нижних конечностей) - венечного синуса (собирает кровь от самого сердца) в) правая предсердно-желудочковая перегородка с отверстием - сообщает предсердие с правым желудочком</p>	<p>1. межпредсердная перегородка имеет углубление - овальную ямку, окружённую выступающим краем.</p>	<p>1. Левое предсердие содержит: а) левое ушко б) отверстия четырех лёгочных вен (по две от правого и левого лёгкого), несущие артериальную кровь из лёгких и лишённые клапанов. в) левая предсердно-желудочковая перегородка с отверстием - сообщает предсердие с левым желудочком</p>
<p>2. Правый желудочек содержит: а) отверстие лёгочного ствола, закрытое полулунным клапаном; б) три сосочковых мышцы, от которых отходят сухожильные хорды, прикреплённые к краям створок правого трехстворчатого клапана</p>	<p>2. межжелудочковая</p>	<p>2. Левый желудочек содержит: а) две сосочковые мышцы с отходящими от них сухожильными хордами, тянут створки митрального (двустворчатого) клапана; б) отверстие аорты, закрытое полулунным клапаном.</p>

4. Проводящая система сердца обеспечивает автоматию – способность сердца сокращаться за счет импульсов, возникающих в нем самом.

Образована проводящая система атипичными клетками – кардиомиоцитами, расположенными в миокарде сердца в виде узлов и пучков, от которых отходят волокна.

Представлена:

1. синусно-предсердный узел Киса-Флека, расположенный в стенке правого предсердия, у места впадения верхней поллой вены;
2. предсердно-желудочковый узел Ашоффа-Тавара, лежащий в толще нижнего отдела правой межпредсердной перегородки;
3. предсердно-желудочковый пучок Гиса, связывающий миокард предсердий и желудочков; от пучка отходят правая и левая ножки пучка Гиса спускаются вдоль межжелудочковой перегородки;
4. волокна Пуркинье, концевые разветвления ножек пучка Гиса, которые заканчиваются на клетках миокарда желудочков.

5. Круги кровообращения.

1. Большой (телесный) круг – начинается из левого желудочка крупным сосудом **АОРТНОЙ**, которая несет артериальную кровь к органам и тканям, отдает им кислород, забирает углекислый газ, из артериальной становится венозной и собирается в вены:

а) НИЖНЯЯ ПОЛАЯ ВЕНА – собирает кровь от нижней части туловища, нижних конечностей.

б) ВЕРХНЯЯ ПОЛАЯ ВЕНА – собирает кровь от головы, шеи, верхних конечностей и грудной полости.

Верхняя и нижняя полые вены впадают в правое предсердие, где заканчивается большой круг кровообращения.

2. Малый (легочный) круг кровообращения – начинается **ЛЕГОЧНЫМ СТВОЛОМ** из правого желудочка, направляется в легкие, где венозная кровь обогащается кислородом и становится артериальной. Возвращается от легких артериальная кровь в **ЛЕГОЧНЫХ ВЕНАХ** (4 по две от каждого легкого), которые впадают в левое предсердие, где заканчивается малый круг кровообращения.