

# КРОВООБРАЩЕНИЕ

Рамазанова Марина 9 «В»

# Сердечно сосудистая система.

- ▣ Состоит из сердца и сосудов.
- ▣ Функция перенос кислорода и удаление углекислого газа, перенос питательных веществ.
- ▣ Типы сосудов:

**Артерии** несут кровь от сердца, имеют толстые и упругие стенки, кровь по ним движется под большим давлением, самая большая артерия – аорта.

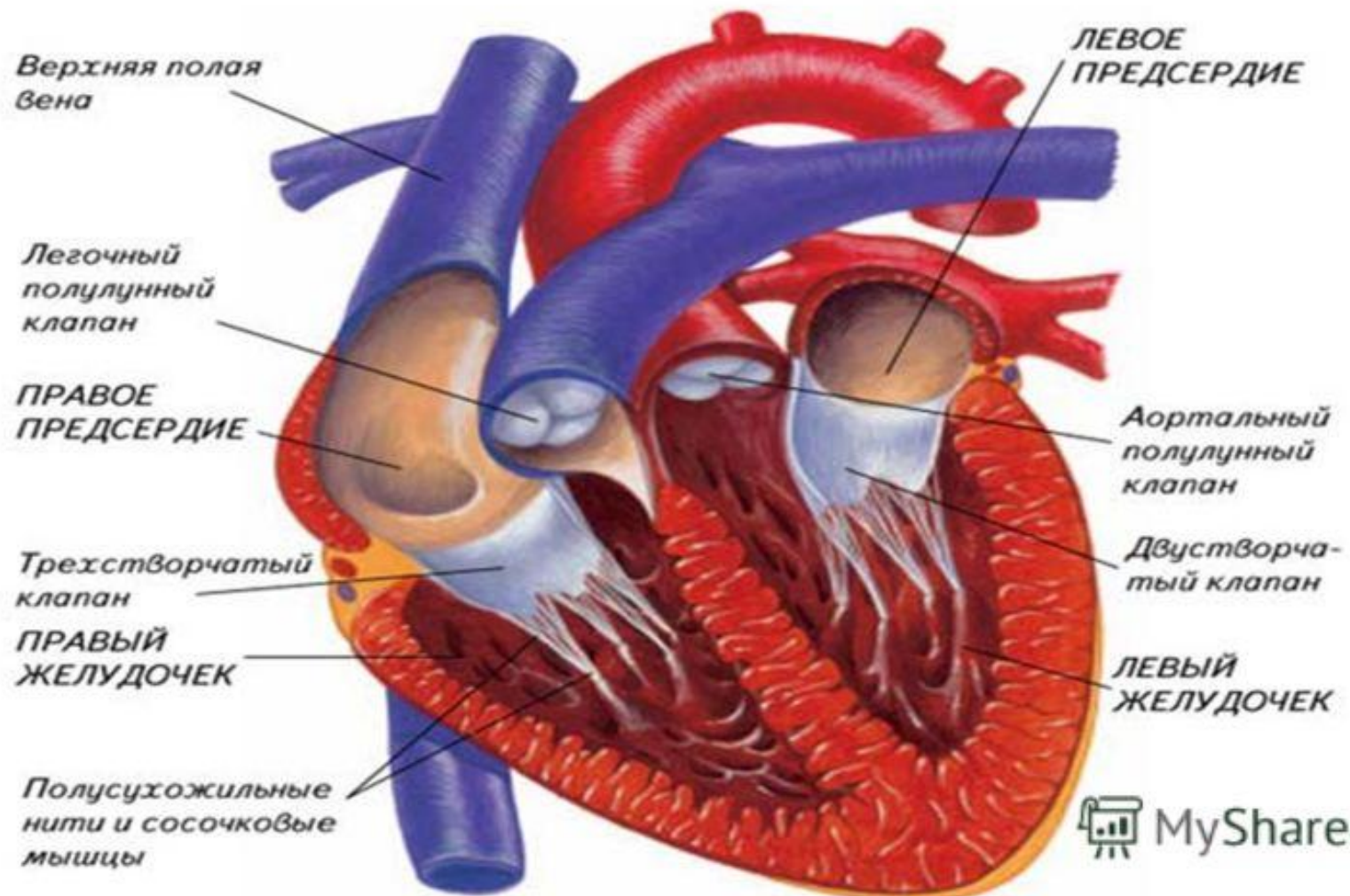
**Вены** несут кровь к сердцу, имеют мягкие и растяжимые стенки, имеют клапаны, давление крови не высокое.

Капилляры, в них происходит газообмен и обмен веществ, они самые тонкие сосуды, состоят из одного слоя клеток.

#### ■ Строение сердца:

Состоит из двух предсердий и двух желудочков, между левой и правой частью сердца сплошная перегородка, между предсердиями и желудочками расположены створчатые клапаны — справа трёхстворчатый, слева двустворчатый. На выходе из желудочков расположены схожие по строению выходные трёхстворчатые клапаны (пульмональный справа и аортальный слева).

# Внутреннее строение сердца



# Механизм кровообращения.

- Движение крови по сосудам осуществляется, главным образом, благодаря разности давлений между артериальной системой и венозной.

# Круги кровообращения

- ▣ Кровообращение происходит по двум основным путям, называемым кругами, соединённым в последовательную цепочку: малому и большому кругу кровообращения.

# Малый круг кровообращения:

- ▣ По малому кругу кровь циркулирует через лёгкие. Движение крови по этому кругу начинается с сокращения правого предсердия, после чего кровь поступает в правый желудочек сердца, сокращение которого толкает кровь в лёгочный ствол. Циркуляция крови в этом направлении регулируется предсердно-желудочковой перегородкой и двумя клапанами: трёхстворчатым (между правым предсердием и правым желудочком), предотвращающим возврат крови в предсердие, и клапаном лёгочной артерии, предотвращающим возврат крови из лёгочного ствола в правый желудочек. Лёгочной ствол разветвляется до сети лёгочных капилляров, где кровь насыщается кислородом за счёт вентиляции

# Большой круг кровообращения:

- ▣ Большой круг кровообращения снабжает насыщенной кислородом кровью органы и ткани. Левое предсердие сокращается одновременно с правым и толкает кровь в левый желудочек. Из левого желудочка кровь поступает в аорту. Аорта разветвляется на артерии и артериолы, идущие в различные части организма и заканчивающиеся капиллярной сетью в органах и тканях. Циркуляция крови в этом направлении регулируется предсердно-желудочковой перегородкой, двустворчатым (митральным) клапаном и клапаном аорты.
- ▣ Таким образом, кровь движется по большому кругу кровообращения от левого желудочка до правого предсердия, а затем по малому кругу