

# Строение и функции лимфатической системы

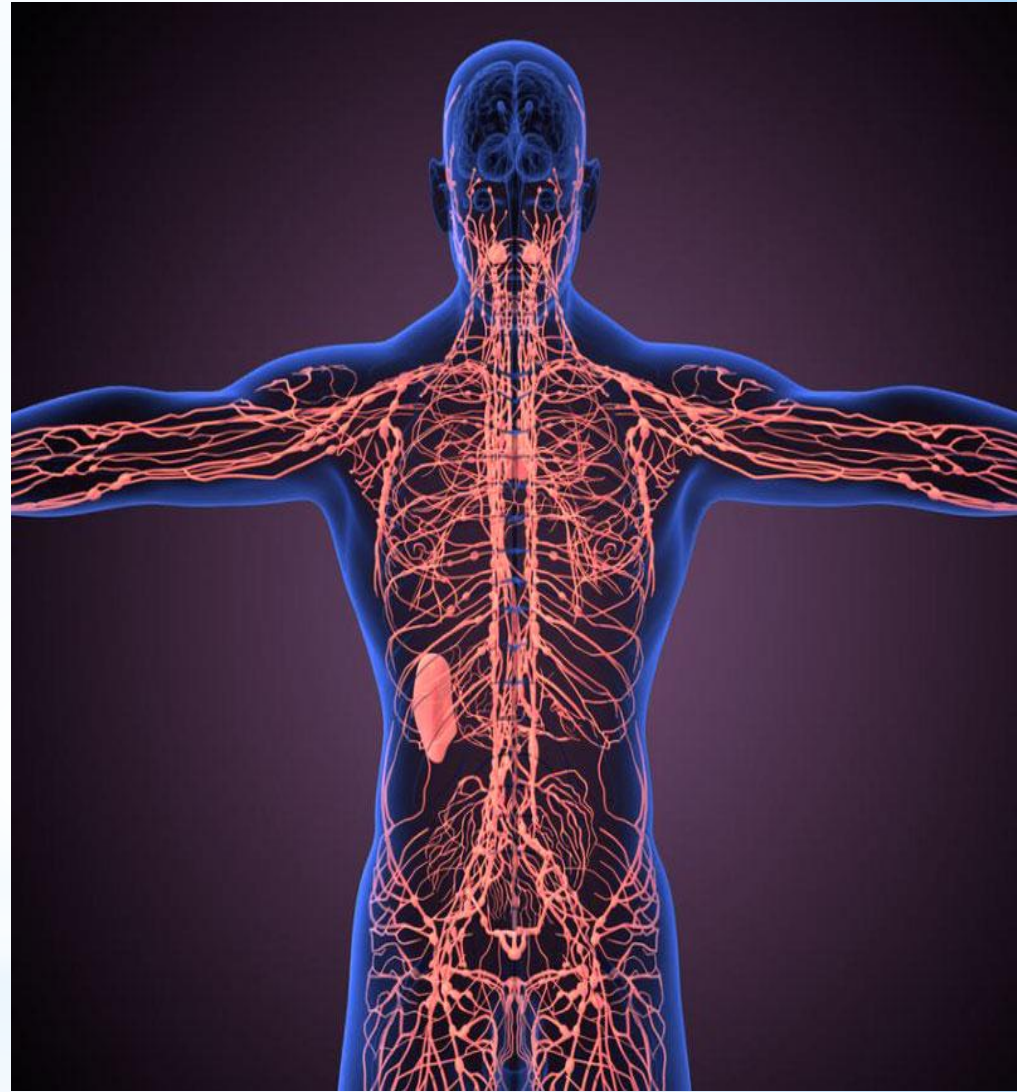
Выполнила: Адамченко М.А

# Лимфа

Лимфа - это жидкая соединительная ткань циркулирующая в сосудах лимфатической системы.

**Источник образования:** в межклеточных пространствах.

**Основная функция:** очищение организма от токсинов и инфекционных агентов.



# Состав

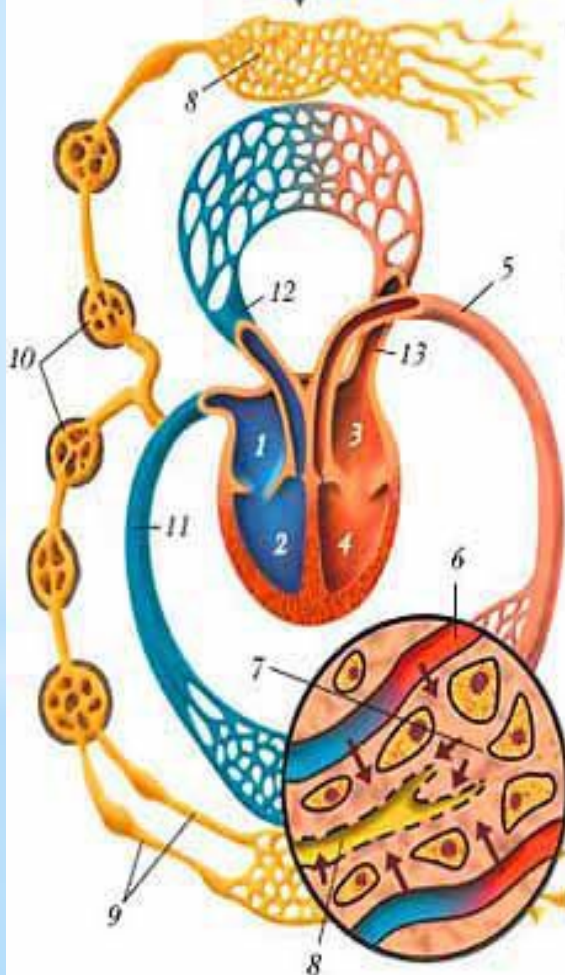
В химическом составе лимфы присутствует три вида белка :

- Альбумин
- Фибриноген
- Глобулин.

# Лимфатическая система

## Лимфатическая система ►

Движение крови, межтканевой жидкости и лимфы в организме



сердце:

- 1— правое предсердие;
- 2— правый желудочек;
- 3— левое предсердие;
- 4— левый желудочек;

поступление жидкости к тканям: 5— аорта и артерии

образование тканевой жидкости и лимфы в тканях (показано стрелками):

- 6— кровеносный капилляр;
- 7— тканевая жидкость;
- 8— лимфатический капилляр;

отток лимфы в кровь:

- 9— лимфатические сосуды;
- 10— лимфатические узлы;
- 11— вены большого круга кровообращения, куда впадает лимфа;

движение крови по малому кругу:

- 12— легочная артерия;
- 13— легочная вена

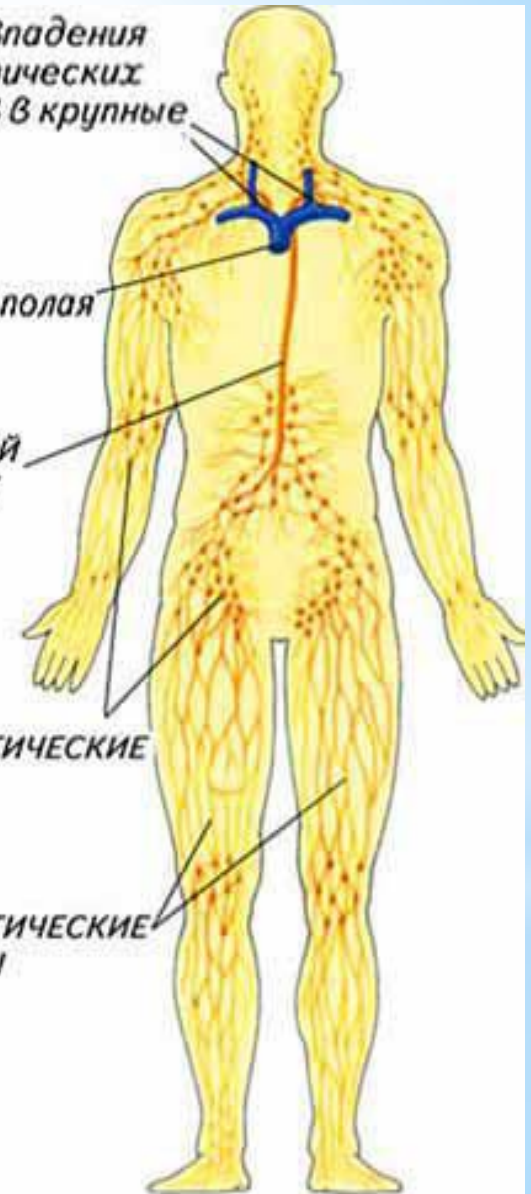
Места впадения лимфатических сосудов в крупные вены

Верхняя полая вена

ГРУДНОЙ ПРОТОК

ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ

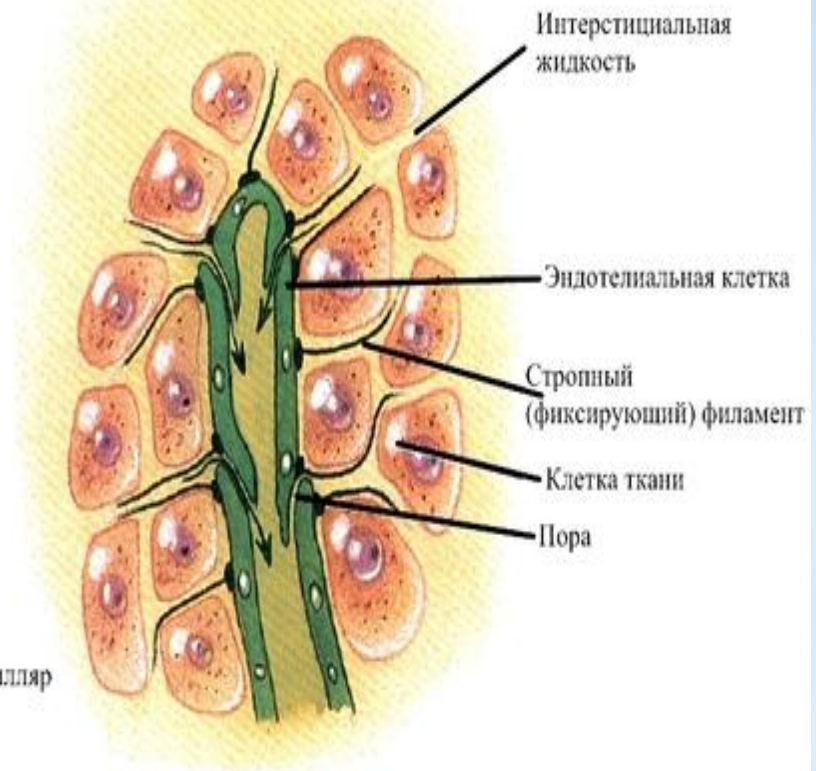
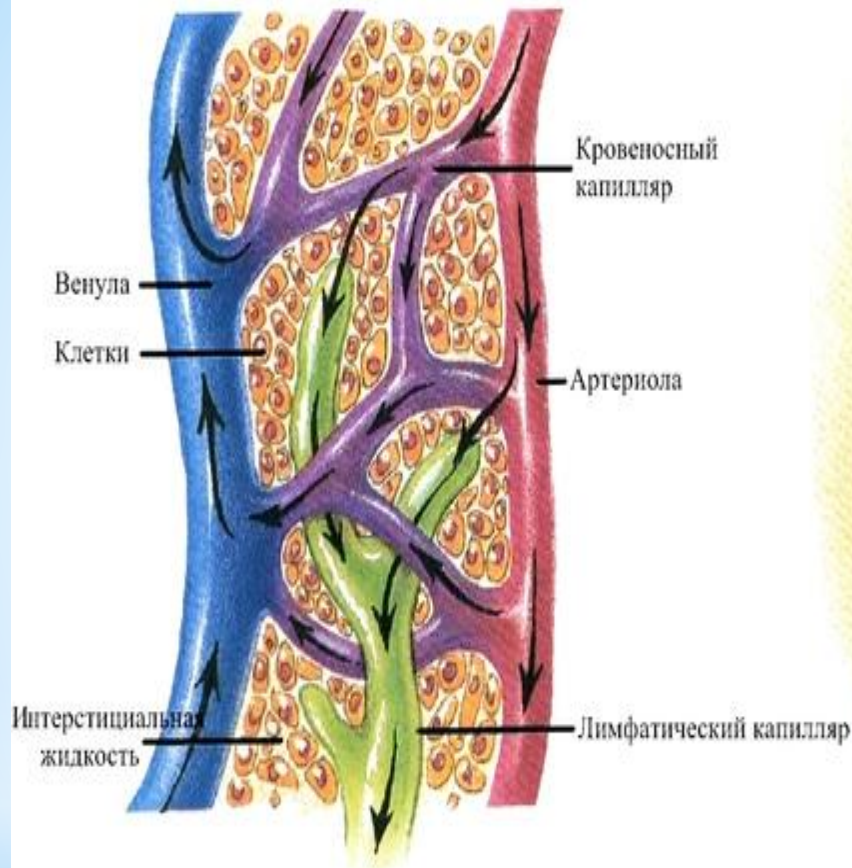
ЛИМФАТИЧЕСКИЕ СОСУДЫ





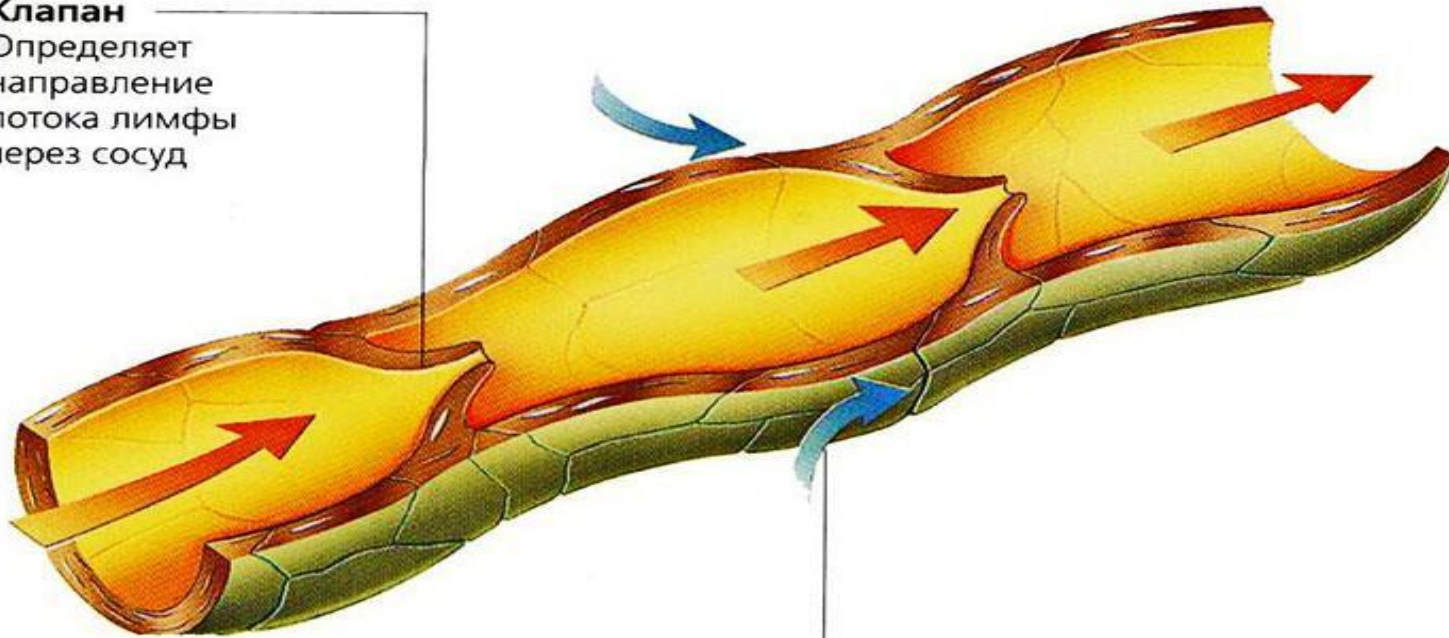
# В состав лимфатической системы входят:

- лимфатические капилляры;
- лимфатические сосуды;
- лимфатические узлы;
- лимфатические стволы и протоки



# Лимфатические капилляры

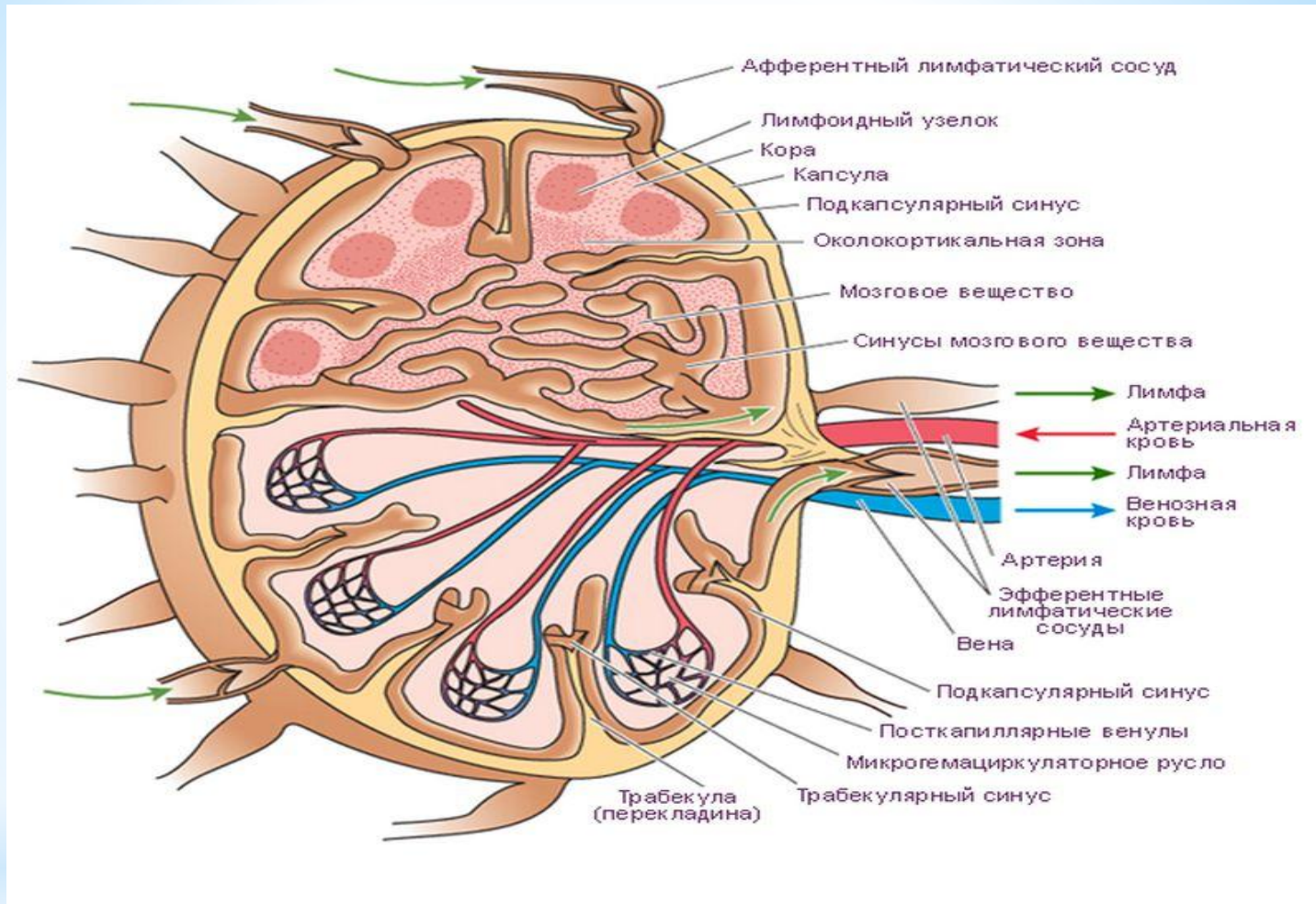
**Клапан**  
Определяет  
направление  
потока лимфы  
через сосуд



**Точка входа тканевой  
жидкости**  
Лимфатическая жидкость до  
поступления в лимфатические  
капилляры называется  
тканевой жидкостью

# Лимфатические сосуды

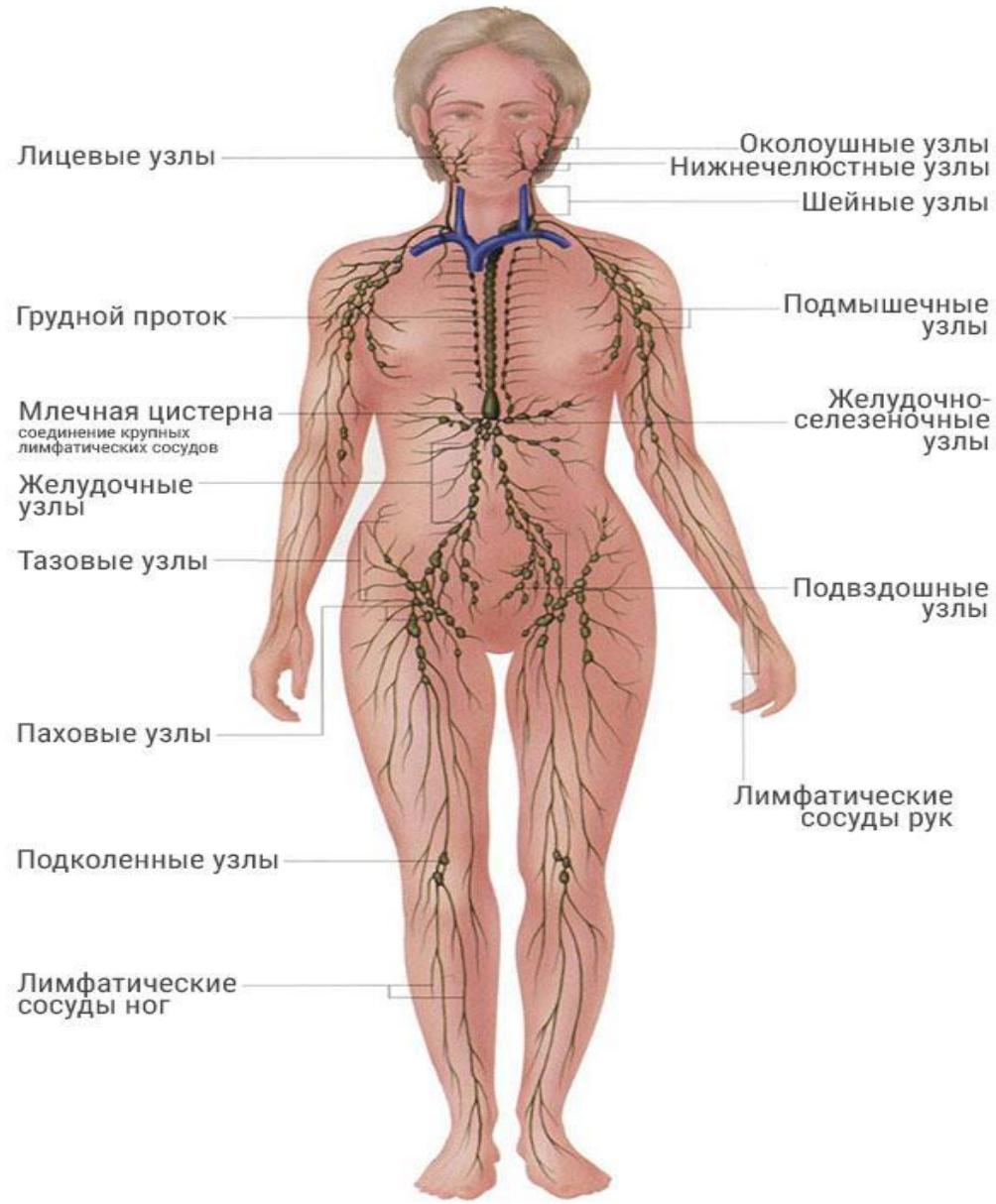




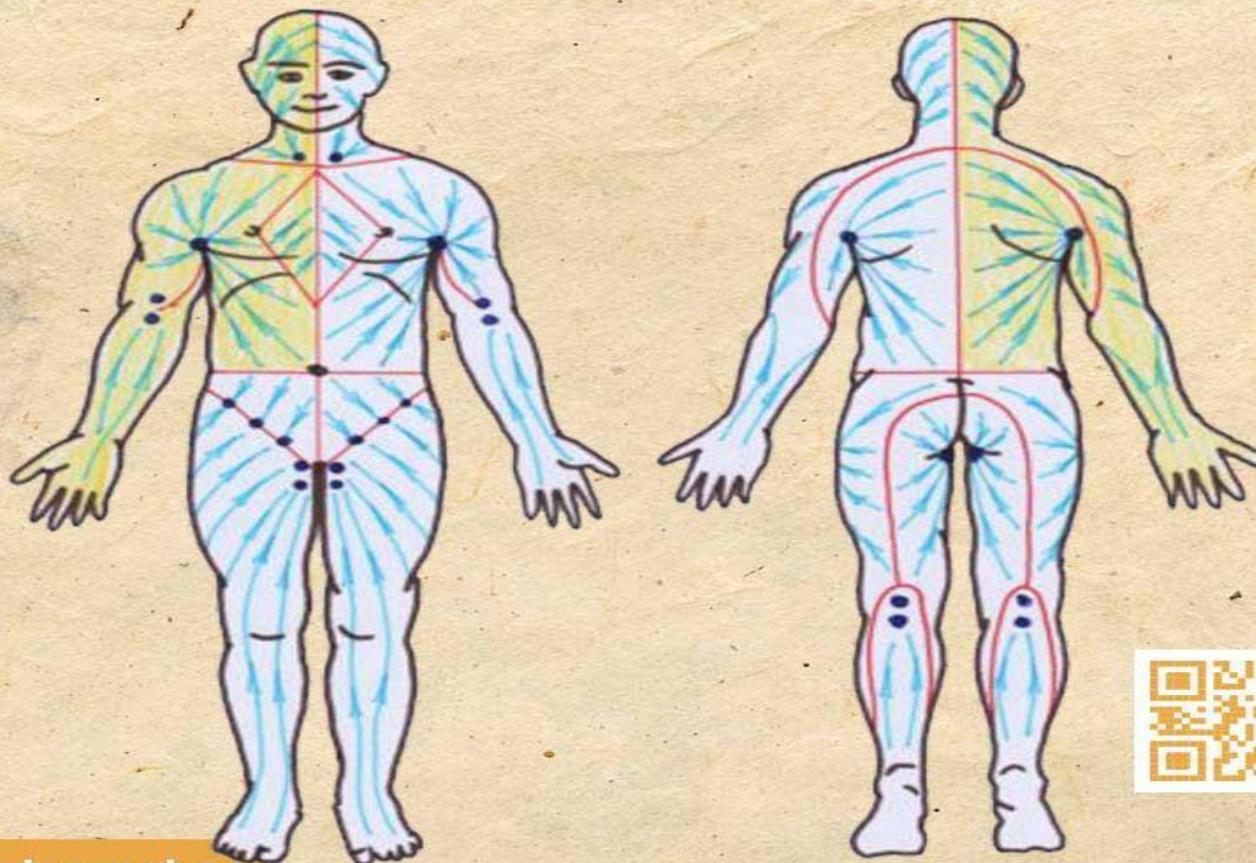
# Лимфатические узлы



## Лимфатическая система человека



# СХЕМА лимфатического дренажа



 travart.ru



## Схема движения лимфы

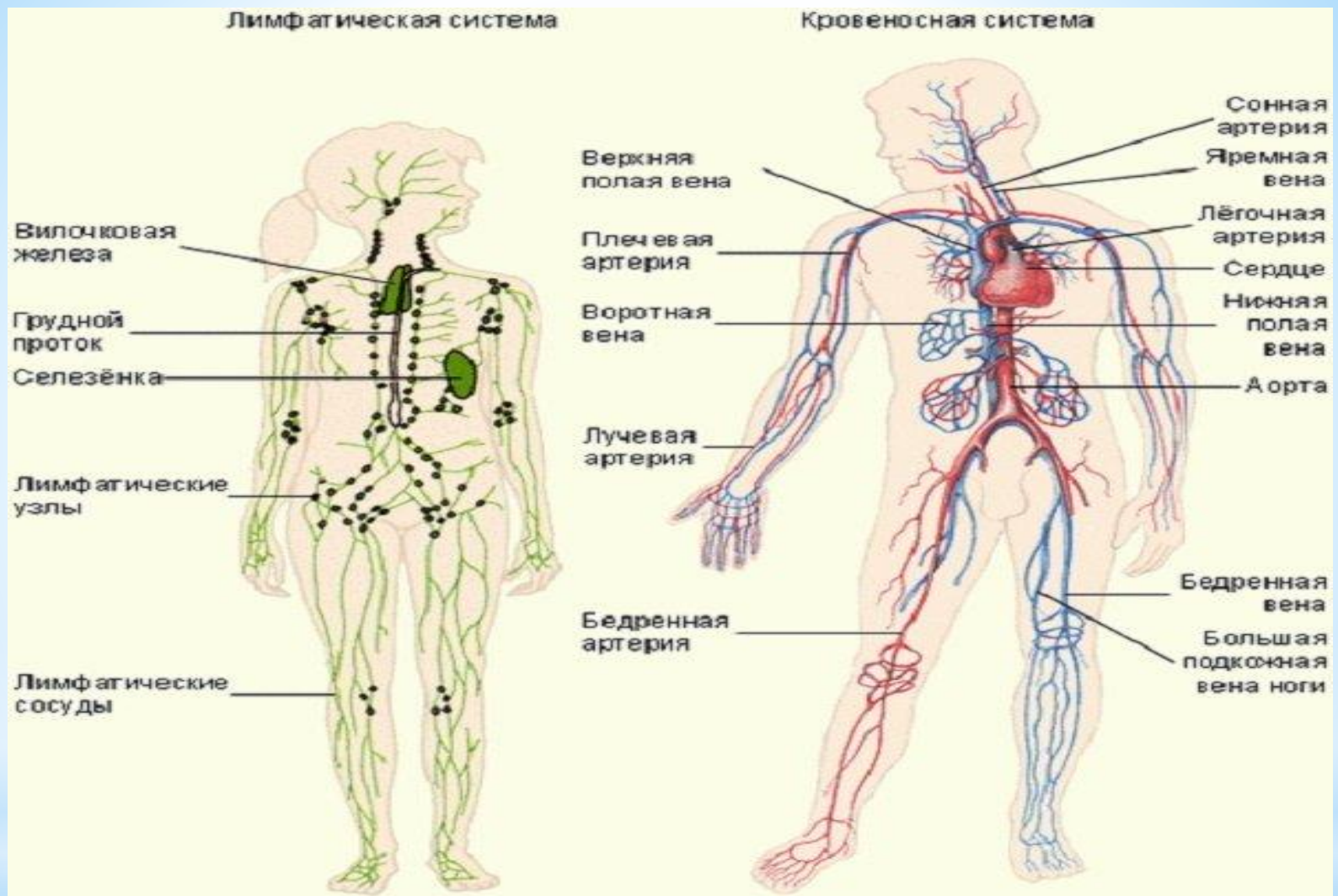
# Функции лимфатической системы

Можно выделить следующие функции этой жидкости:

- транспорт электролитов, белков и воды в кровь из межклеточного пространства;
- транспорт ферментов в кровь;
- защита организма от инфицирования травм и ран

Кроме того, посредством лимфы поддерживается постоянная связь между тканями и органами, а также между лимфатической и кровеносной системами.





**В чем заключаются различия между кровью и лимфой?**