

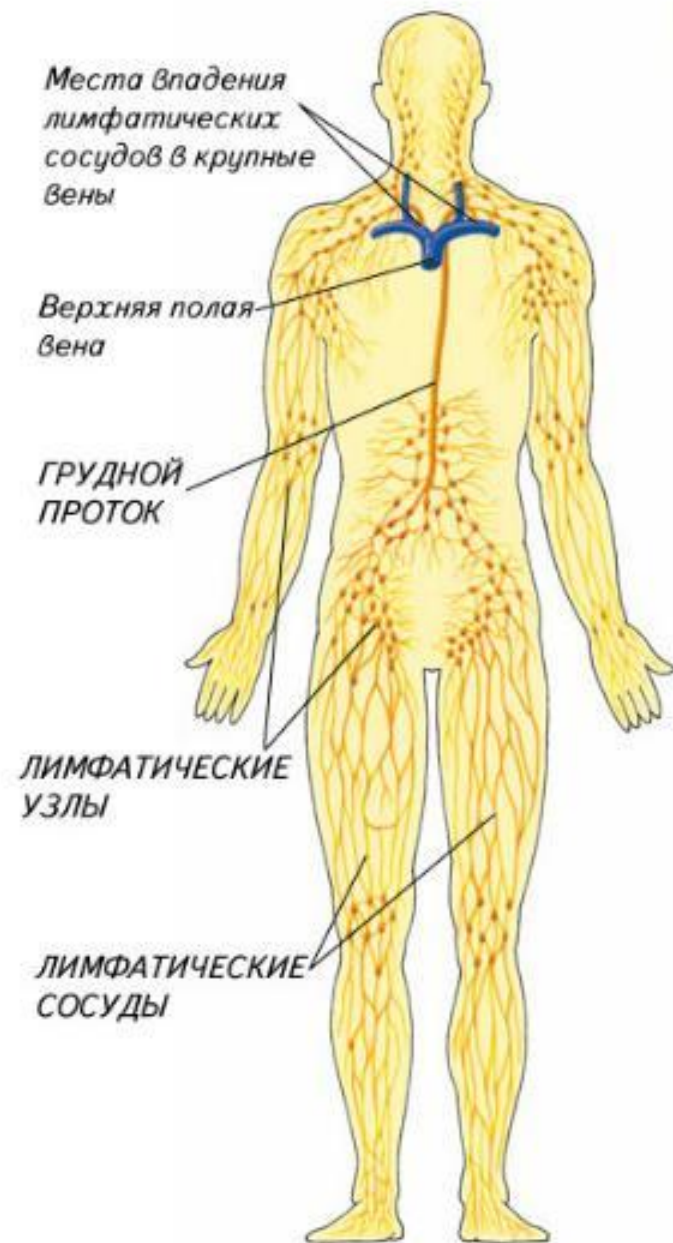
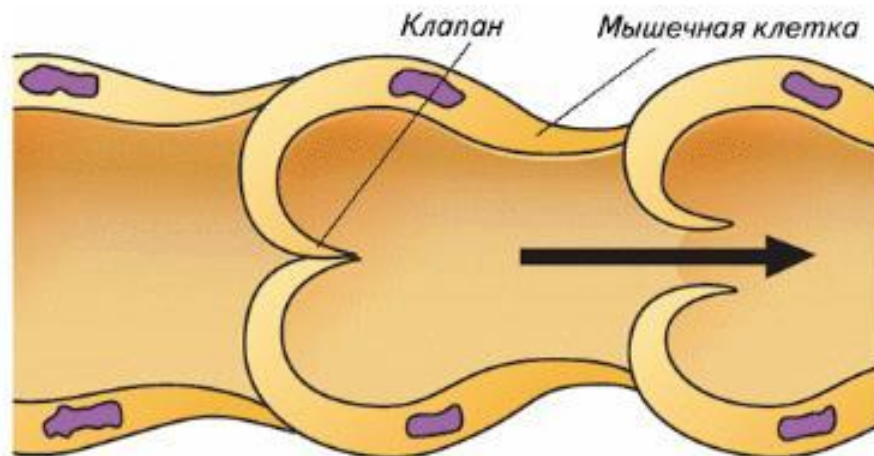
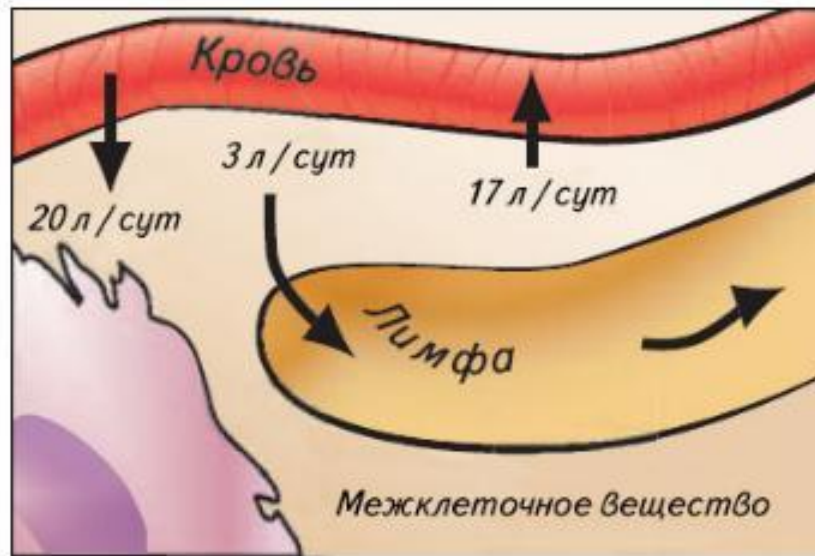
# тема урока: «Движение лимфы»

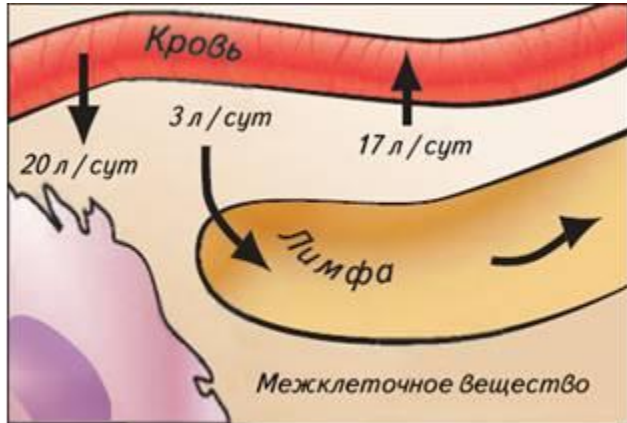
Цель урока : Познакомиться с особенностями строения лимфатической системы, установить роль и обозначить значение лимфатической системы в процессе кровообращения и жизнедеятельности организма человека.

что такое лимфа? и из чего  
состоит лимфа в организме  
человека?

***Лимфа*** - это разновидность соединительной ткани, представляющая собой прозрачную жидкость в которой нет эритроцитов, но много лимфоцитов.

# Лимфатическая система





## Лимфатическая система

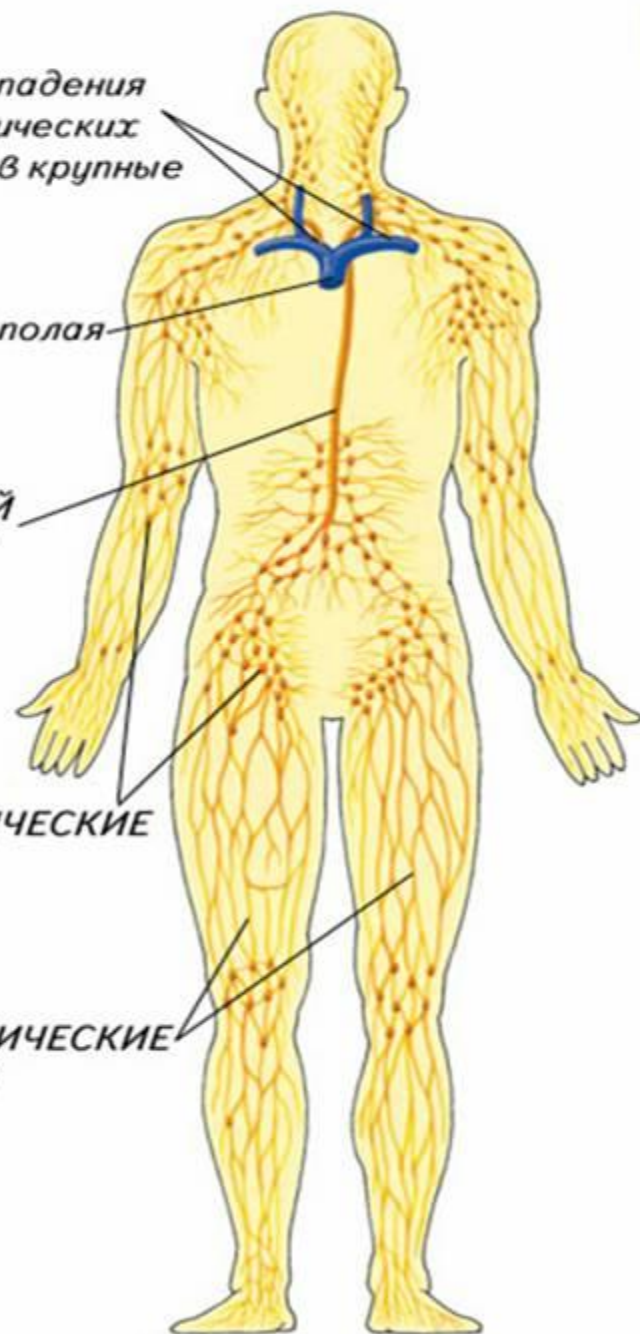
Места впадения  
лимфатических  
сосудов в крупные  
вены

Верхняя полая  
вена

ГРУДНОЙ  
ПРОТОК

ЛИМФАТИЧЕСКИЕ  
УЗЛЫ

ЛИМФАТИЧЕСКИЕ  
СОСУДЫ



## Движение лимфы

Лимфа



Лимфатические капилляры



Лимфатические сосуды



Лимфатические узлы

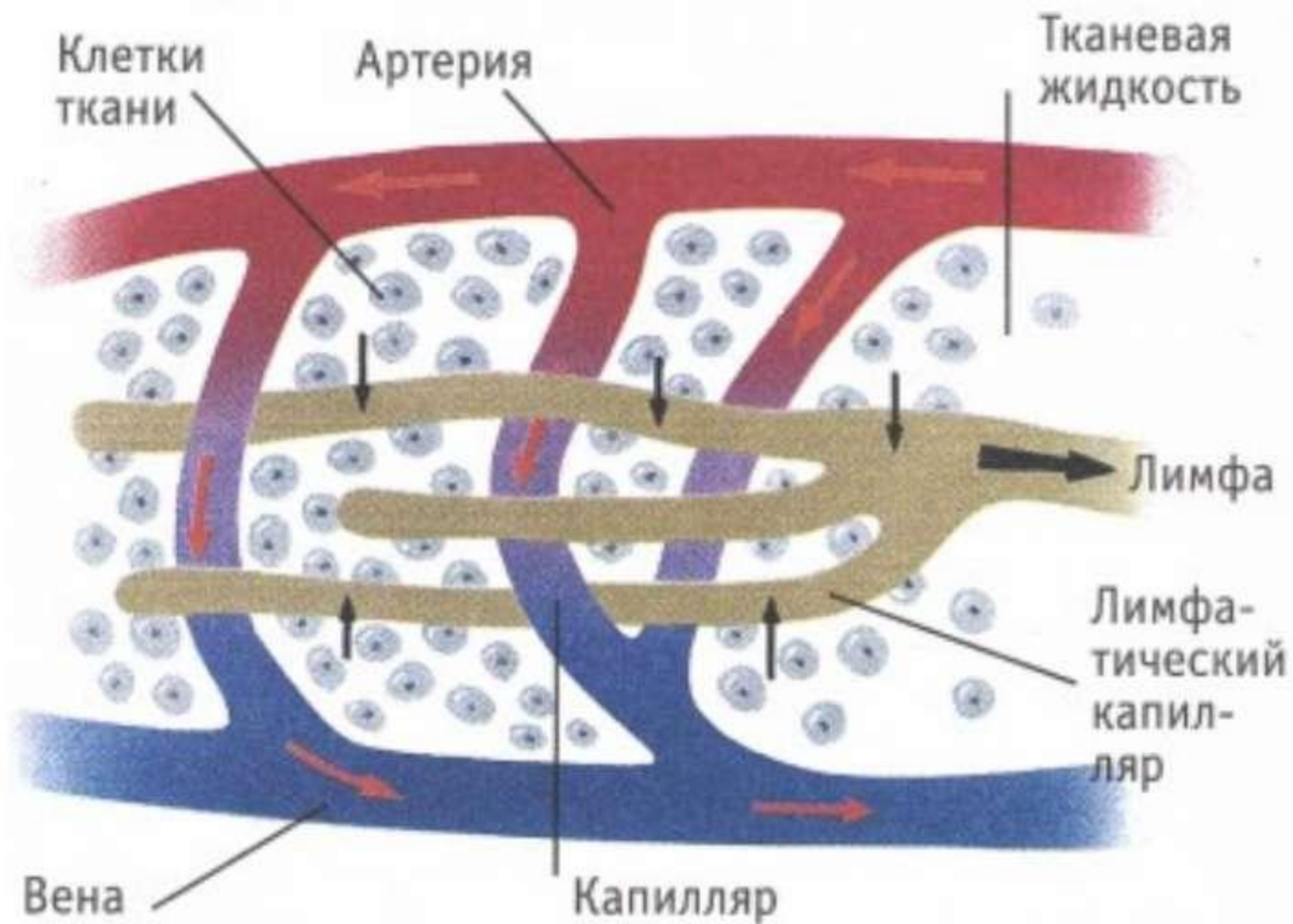


Лимфатические протоки

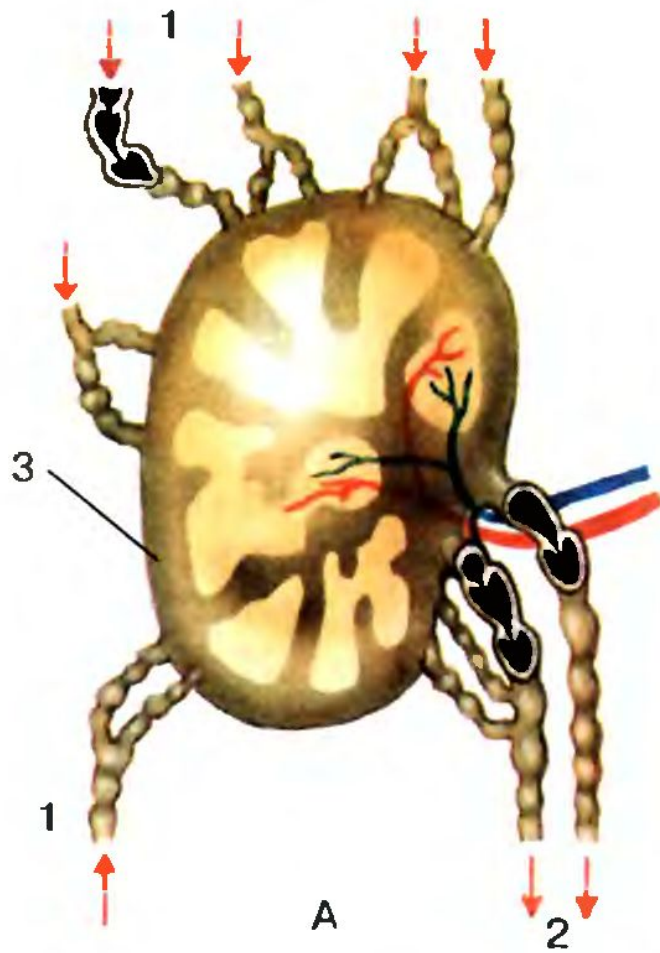


В верхнюю полую вену

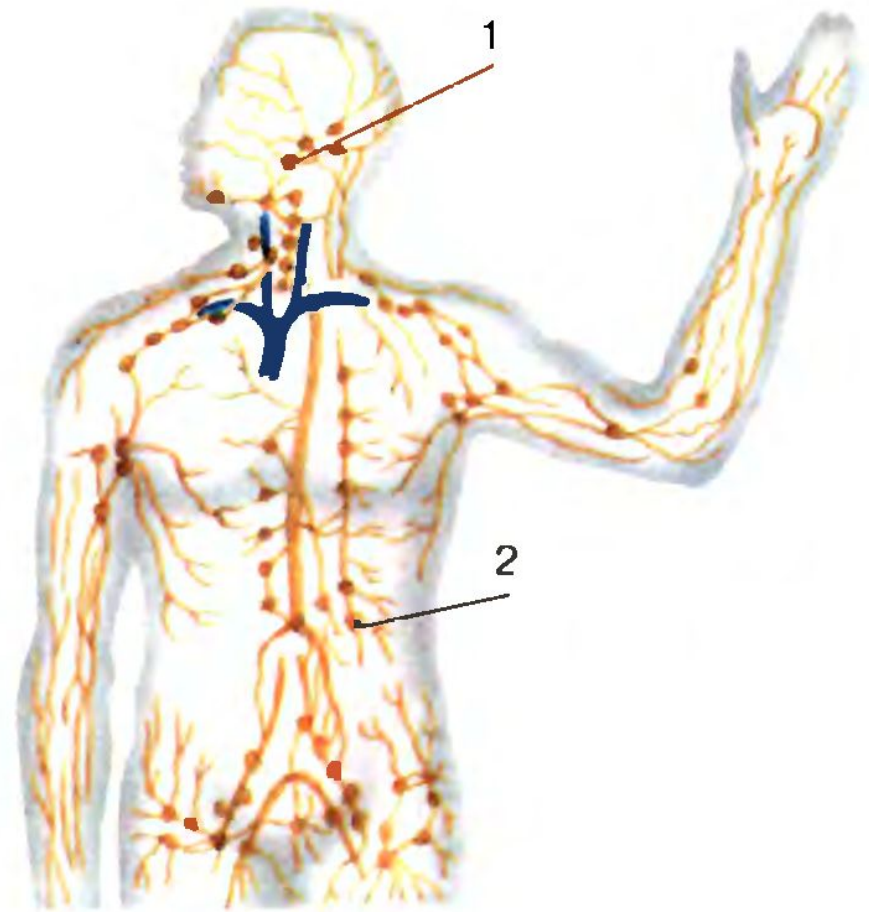




Клетки тканей тела погружены в жидкость, поступающую из кровеносных капилляров. Избыток жидкости всасывается из межклеточных пространств окончаниями лимфатических капилляров и превращается в лимфу.



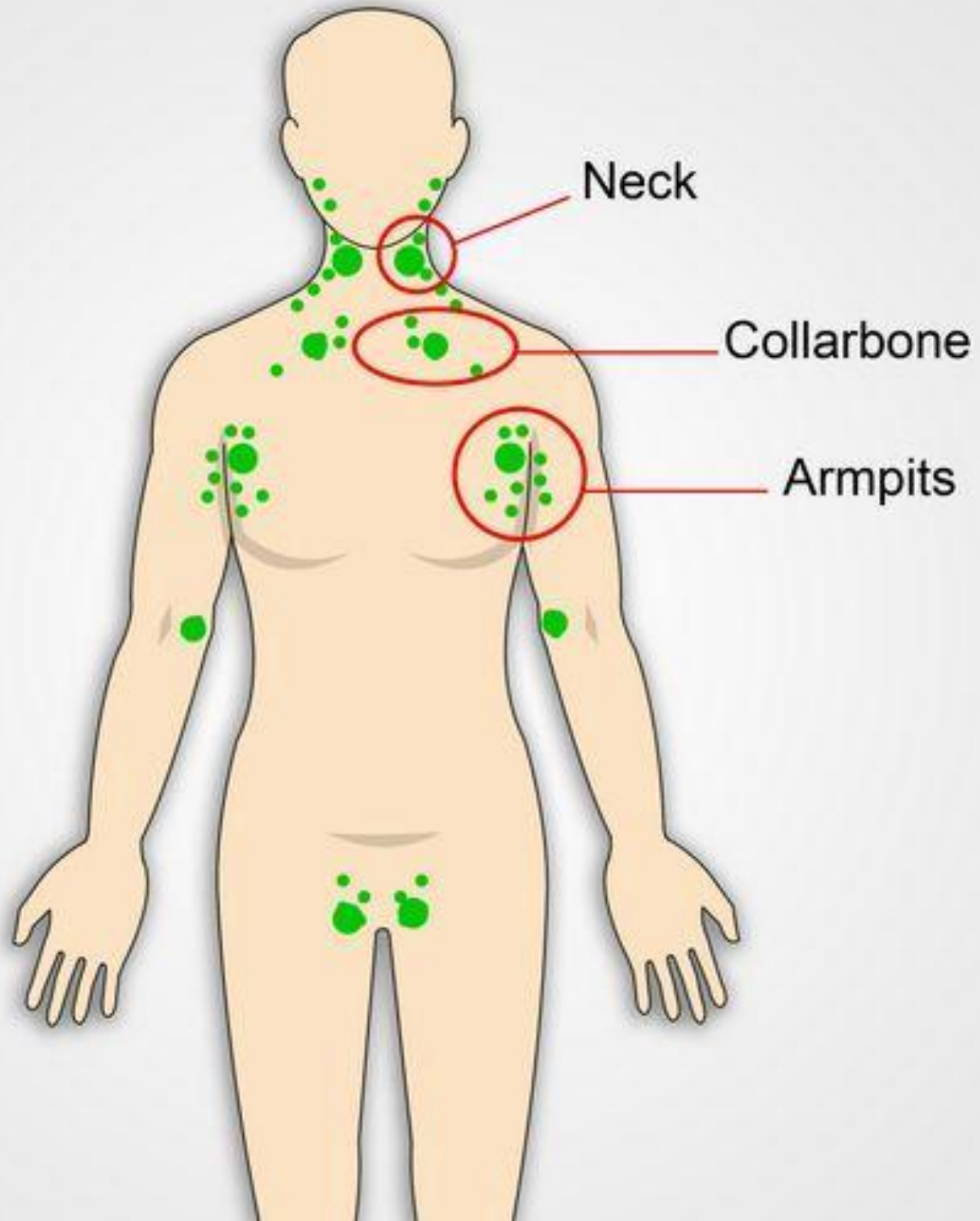
А



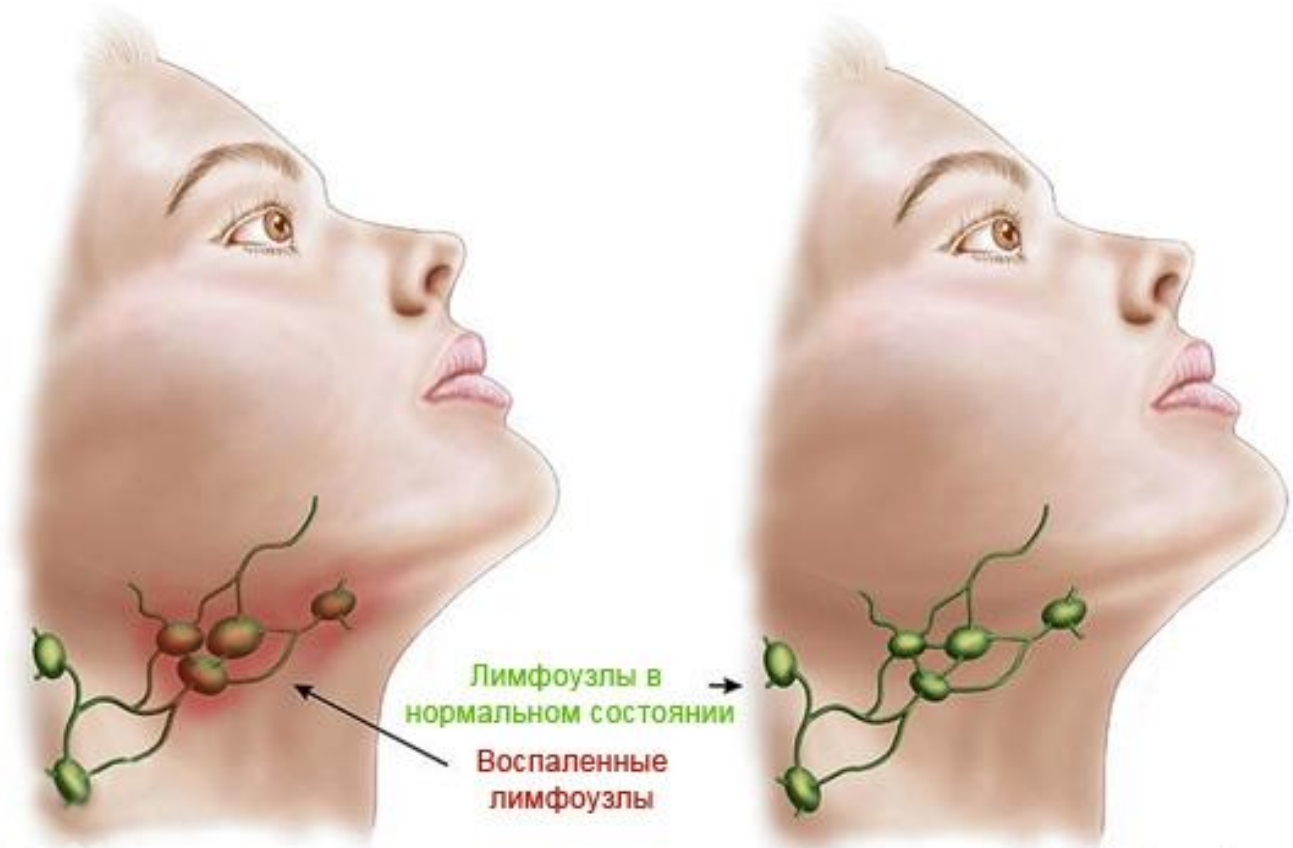
Б

**Рис. 49. Лимфатическая система человека:**

А — лимфатический узел: 1 — входящие лимфатические сосуды; 2 — выходящие лимфатические сосуды; 3 — оболочка лимфатического узла (красными и синими линиями показаны кровеносные сосуды, питающие лимфоузел). Б — лимфатическая система. Тонкими линиями обозначены лимфатические сосуды, точками — лимфатические узлы (1), жирными линиями — грудной лимфатический проток (2), впадающий в систему верхней полой вены

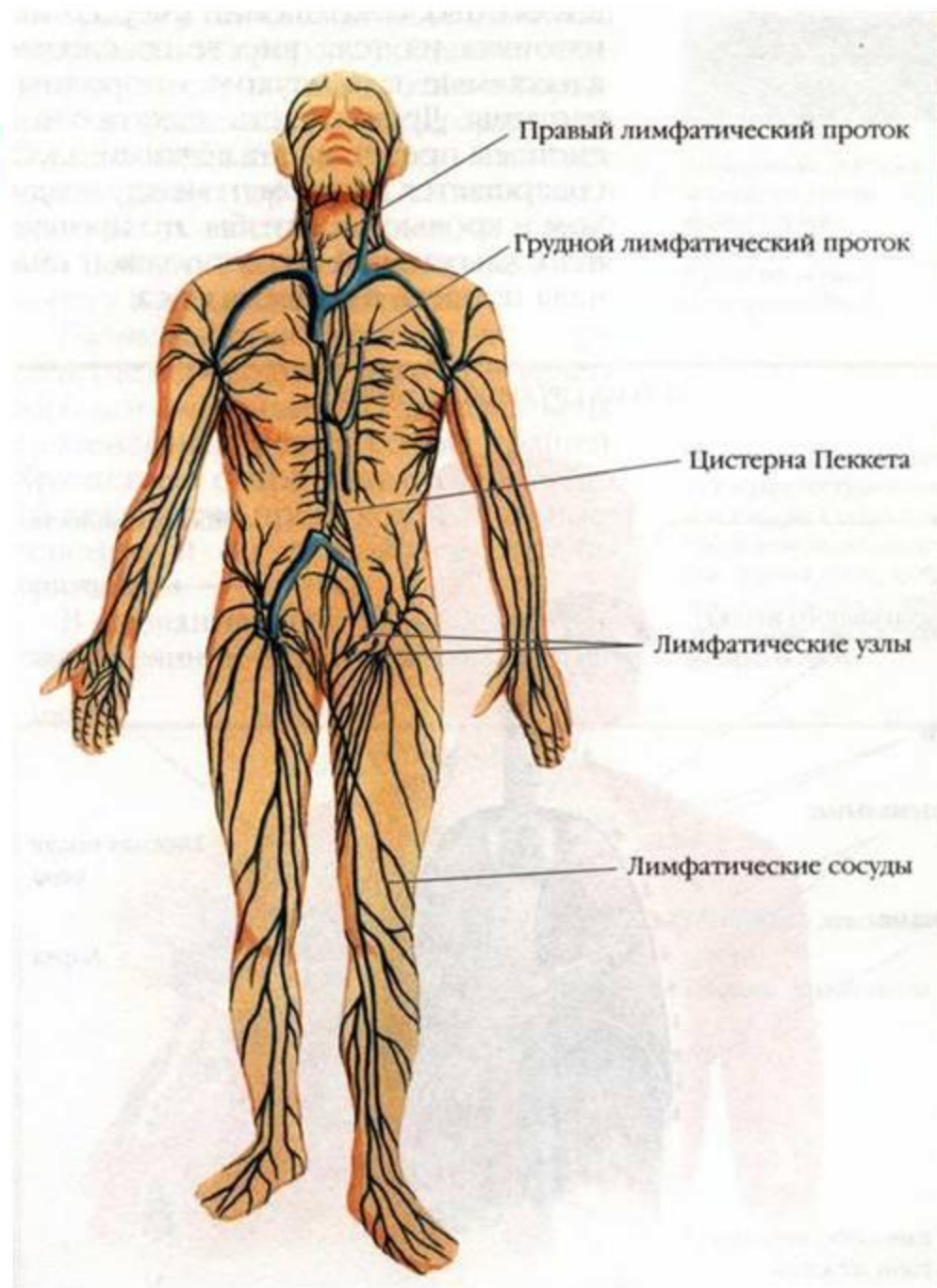






# лимфатическая система

Лимфатическая система – это своеобразная защитная система нашего организма. Все наше тело пронизано лимфатическими сосудами, в которых лимфоциты вырабатывают защитные белки – антитела, они помогают организму бороться с вирусами и бактериями, защищают и избавляют нас от болезней.



# Практическая работа

- Намотайте на палец резиновое кольцо, которым скрепляют лекарства в аптеке, перекручивая его восьмёркой. В результате перетяжки палец становится красным. Продолжайте наблюдения. Через некоторое время он побелеет. Вы начнёте испытывать покалывание, ползание мурашек. Почему это происходит?

## ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

Прочитать параграф учебника № 18,  
ответить устно на вопросы параграфа.