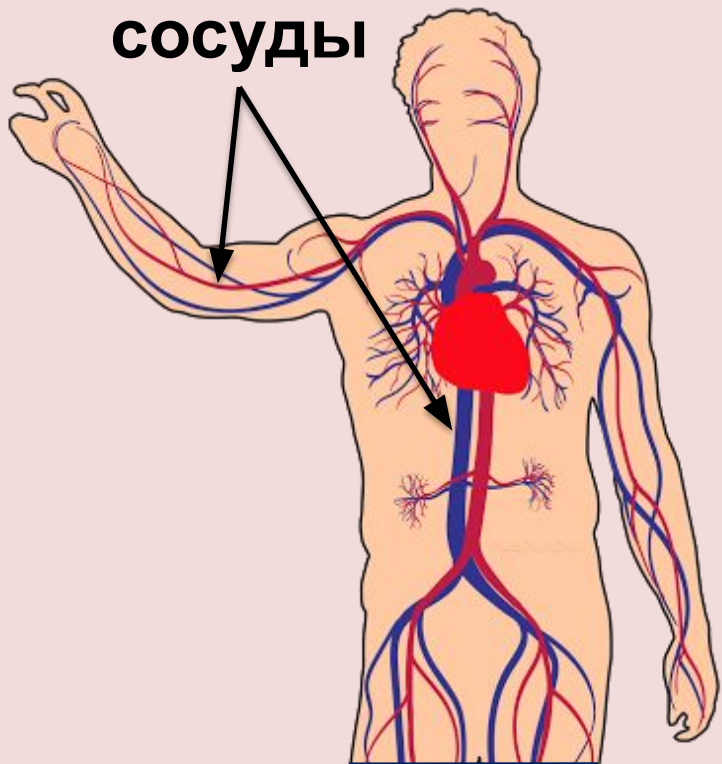
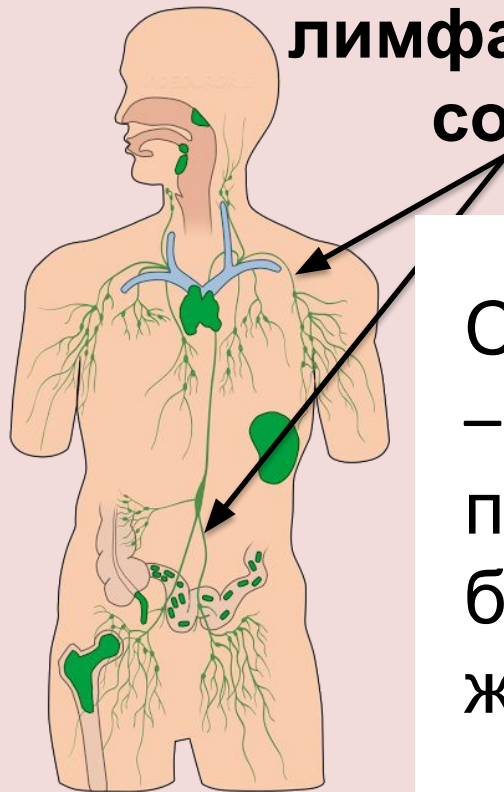


Лимфатическая система. Движение лимфы

кровеносные
сосуды



лимфатические
сосуды

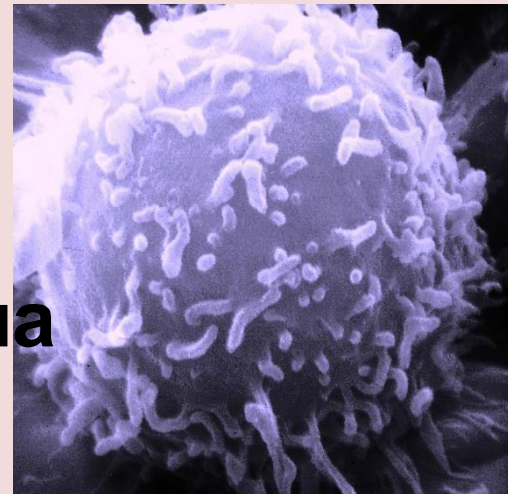


Содержат **лимфу**
– прозрачную и
практически
бесцветную
жидкость.

	Кровь	Лимфа
Объём	4 – 6 литров	1 – 3 литра
Цвет	ярко-алая, тёмно-	бесцветная или желтоватая
Форменные элементы	эритроциты, тромбоциты, лейкоциты	эритроцитов лимфоциты нет
Белки	6 – 8%	3 – 4%

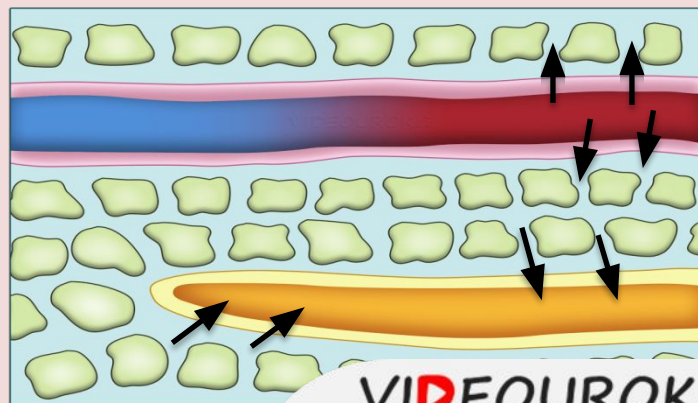
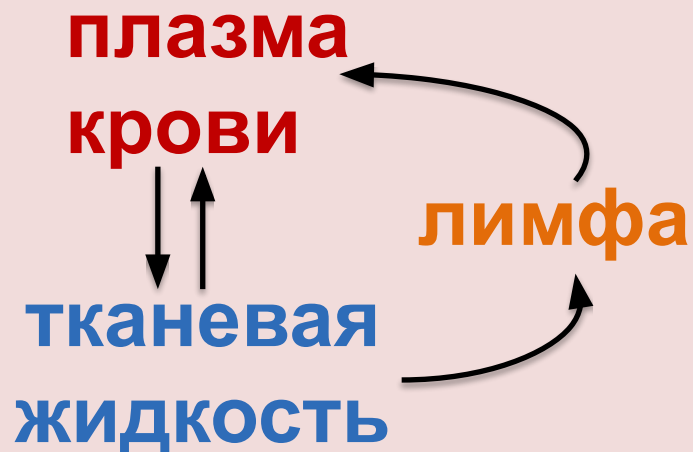
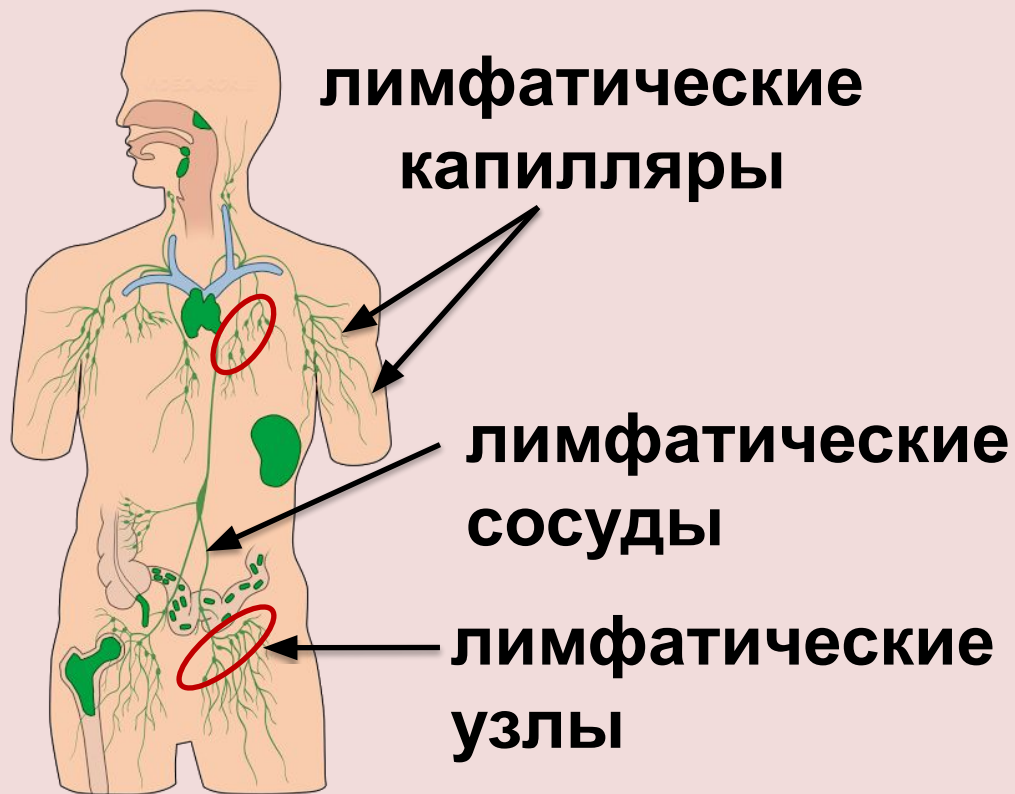
Лимфоциты – разновидность лейкоцитов.

Обеспечивают **защиту организма** от бактерий и вирусов.

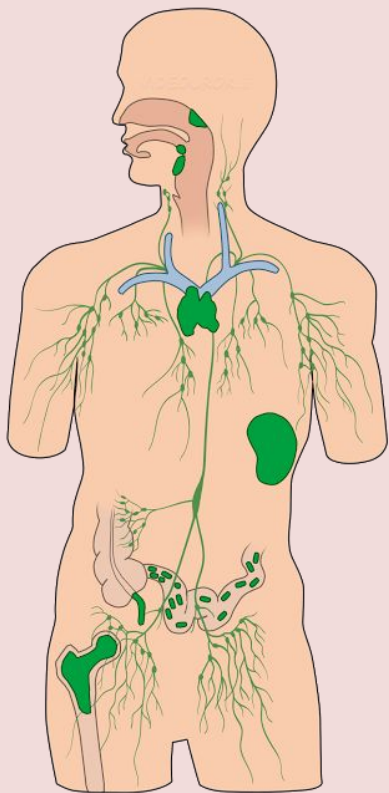


бесцветная лимфа ^{жирная пища}  молочно-белый цвет лимфы

Лимфатическая система



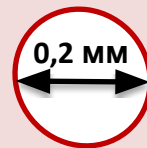
Лимфатическая система



Лимфатические капилляры

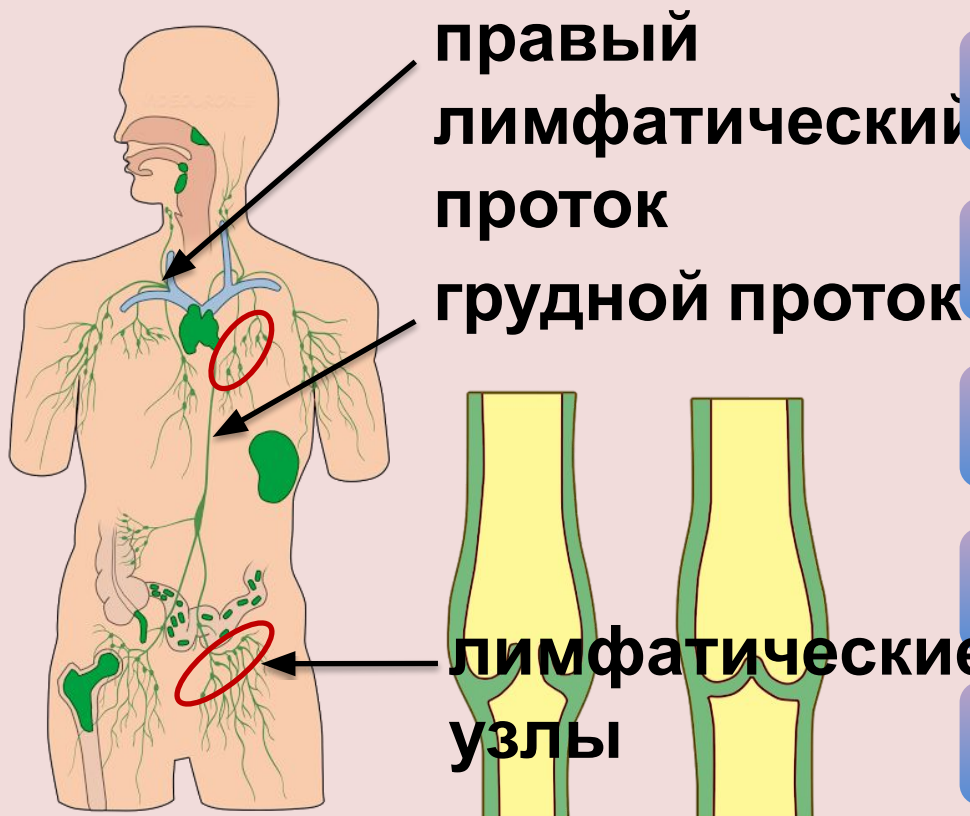
присутствуют во всех органах и тканях тела, кроме головного и спинного мозга, хрящей и костного

мозга. Имеют больший диаметр, чем кровеносные капилляры.



Образуют лимфатические сети.

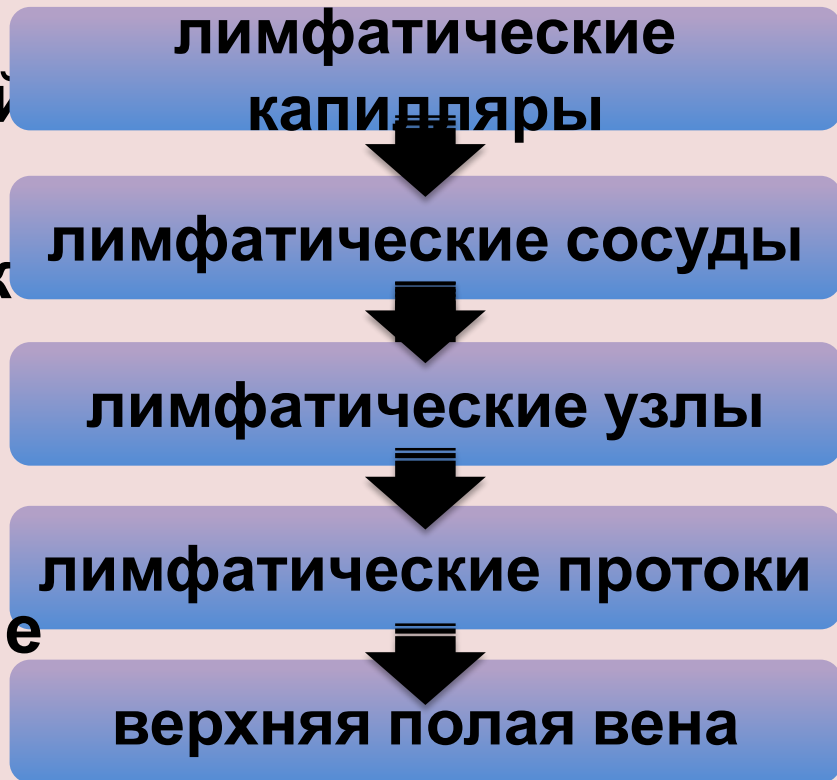
Лимфатическая система



правый
лимфатический
проток
грудной проток

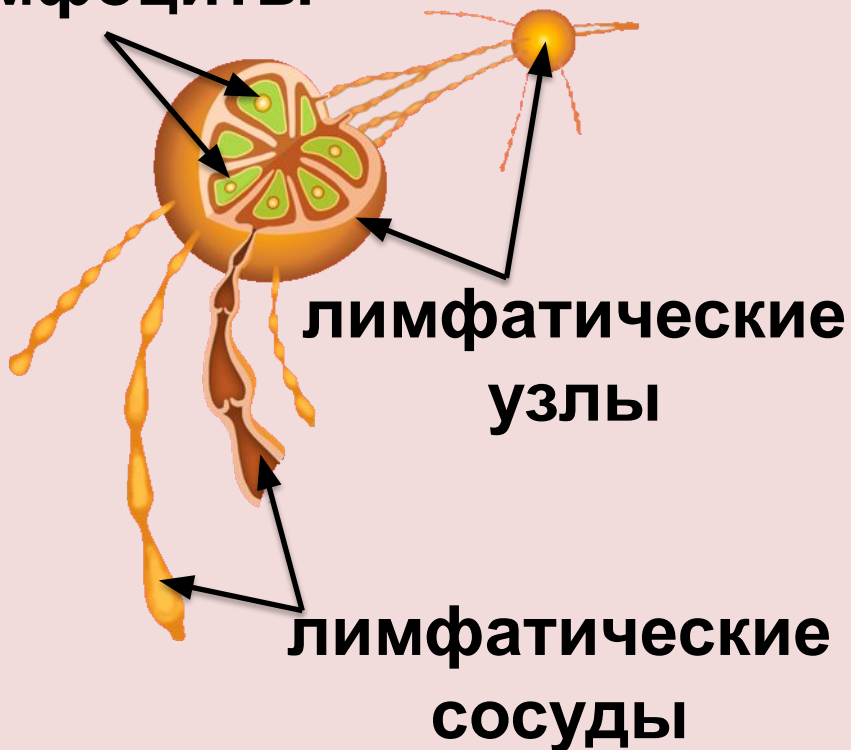


лимфатические
узлы



Лимфатические узлы

лимфоциты

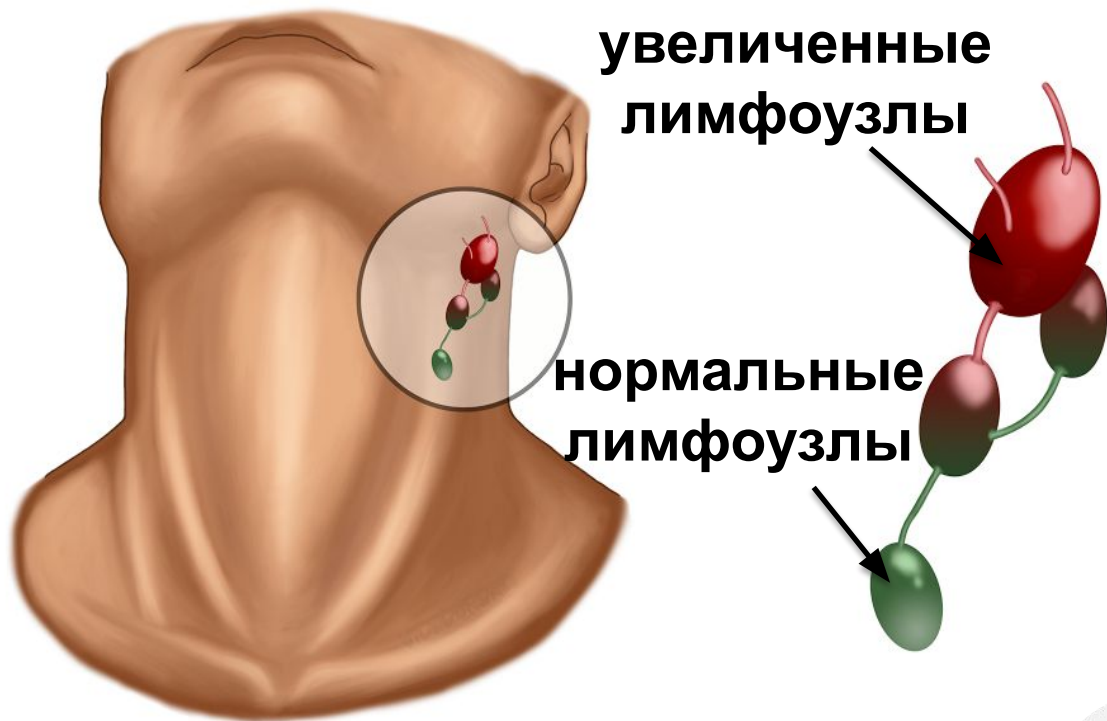


В лимфатических узлах происходит:

- созревание лимфоцитов;
- очистка лимфы.

Лимфатические узлы играют роль фильтров.

**Причина воспаления лимфоузлов –
инфекционные и бактериальные заболевания.**

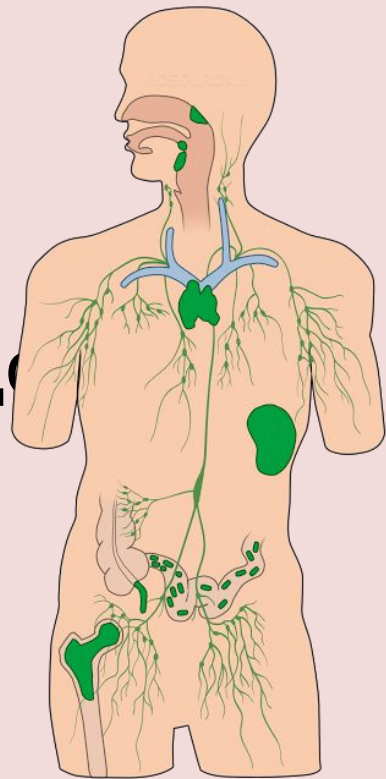


Движение лимфы по сосудам

Происходит благодаря:

- сокращениям мышечной стенки лимфатических сосудов;
- сдавливанию лимфатических сосудов сокращающимися мышцами;
- пульсации кровеносных сосудов.

Лимфа движется по сосудам
медленно.



Значение лимфатической системы

- обеспечивает связь между органами и тканями;
- определяет работу кровеносной системы (например жиры);
- осуществляет возвращение белков, жиров, воды и минеральных веществ из тканевой жидкости в кровь
- обеспечивает отток жидкости от органов;
- лимфоциты выполняют защитную функцию.



Лимфатическая система начинается слепо замкнутыми

лимфатическими капиллярами, в которые попадает



тканевая жидкость и образует **лимфу**.
Далее из капилляров лимфа попадает в

лимфатические

сосуды, по ходу которых располагаются



В лимфатических в них происходит очищение лимфы.

Убы зараженная



и очищенная она попадает в кровь.
Лимфатическая система участвует в создании

иммунитета, в защите от болезнетворных бактерий

и