

Лимфатическая система

Раздел «Биология человека»

Прохоров Артём, 19-20 гг

Лимфатическая система: органы

Первичные органы –

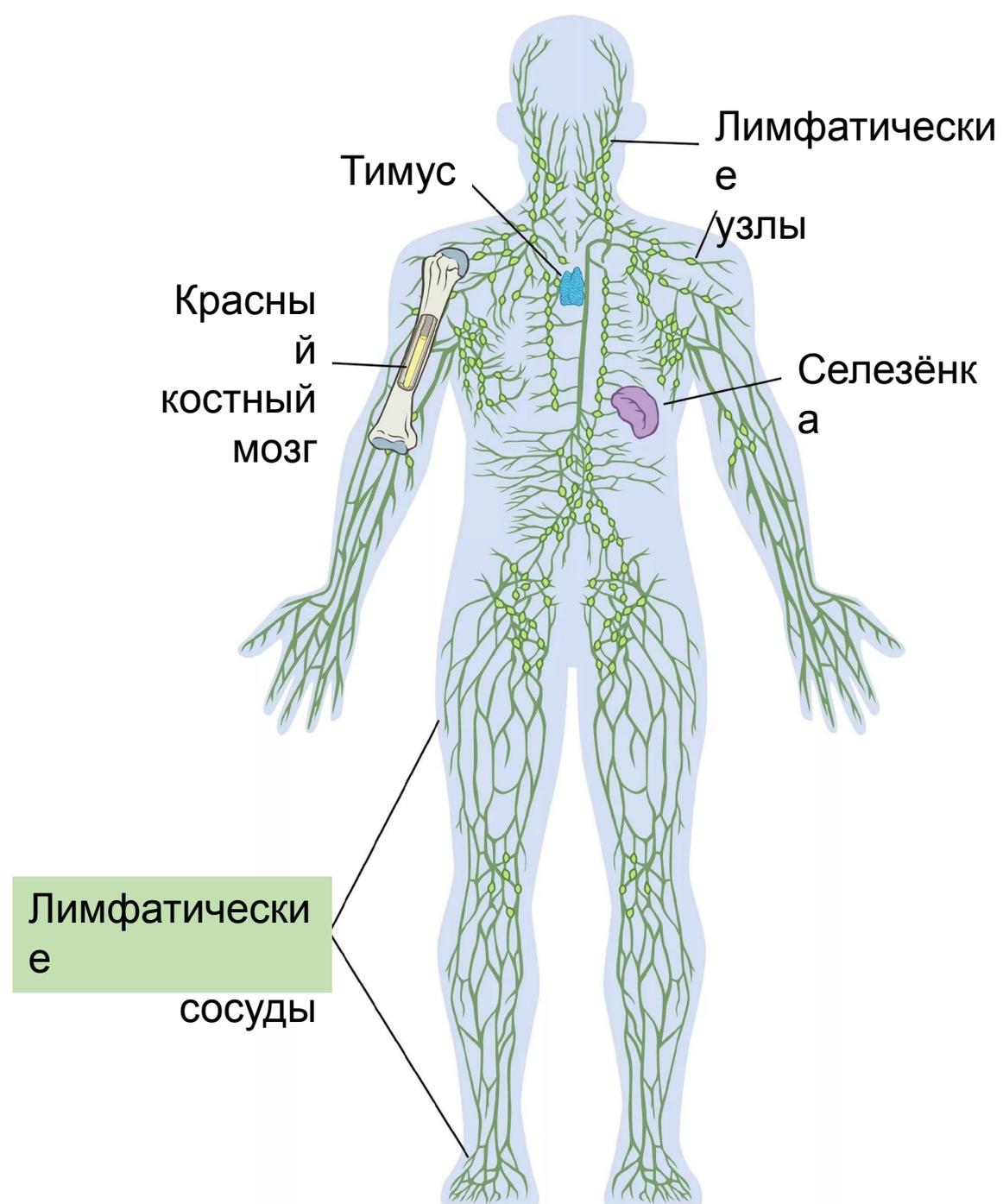
в них развиваются лимфоциты:

- Тимус
- Красный костный мозг

Вторичные органы –

в них содержатся антигены, которые презентуются зрелым лимфоцитам:

- Лимфатические узлы
- Аденоиды
- Селезёнка
- Гланды
- Аппендикс
- Миндалины

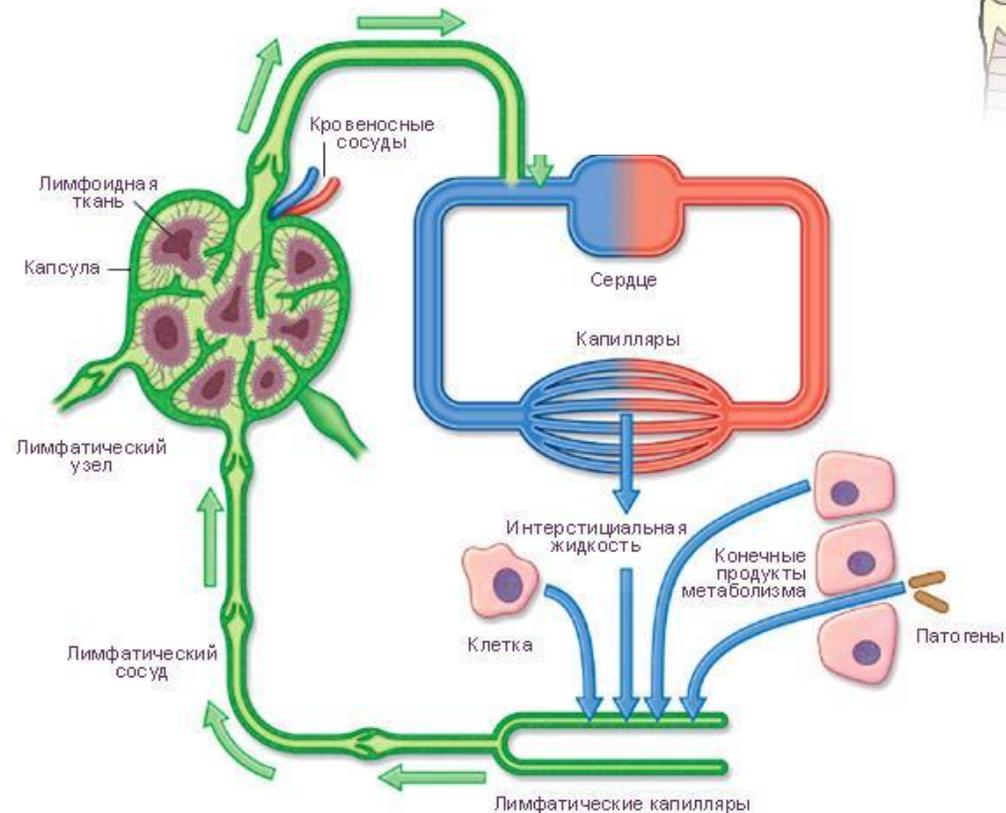
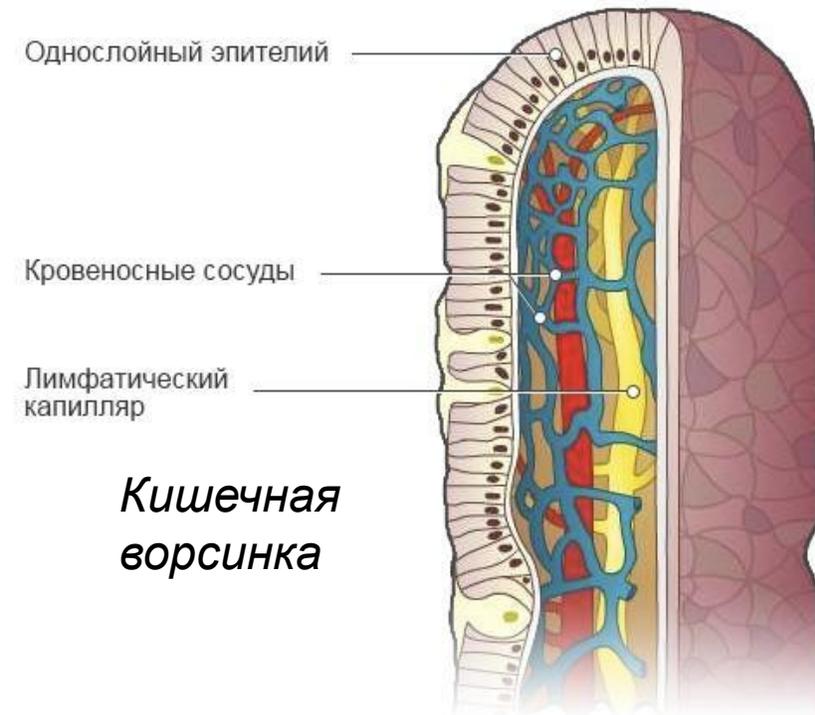


Лимфатическая система: функции

1. Обеспечивать дренаж тканевой жидкости - лимфооток

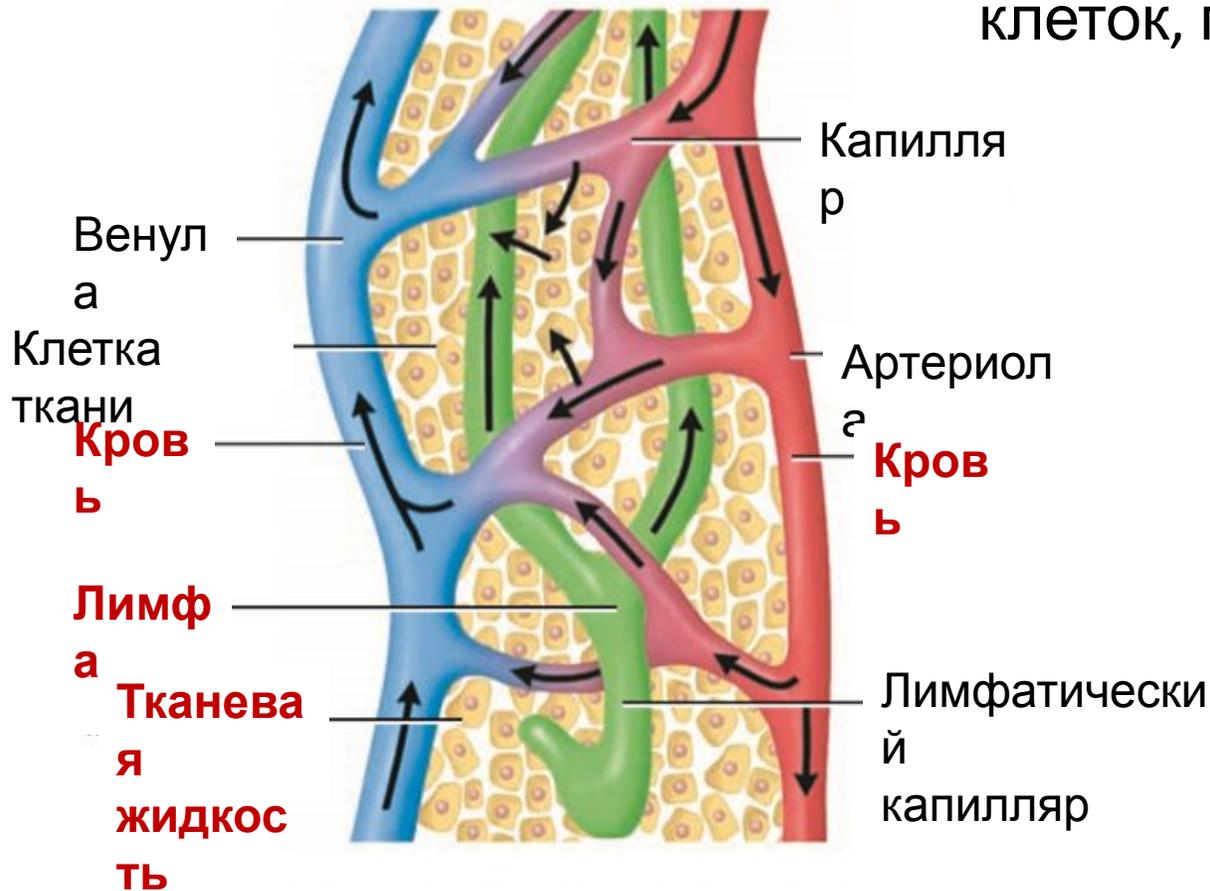
2. Транспорт липидов и жирорастворимых витаминов из кишечника в кровь

3. Фильтрация тканей внутренней среды от антигенов, осуществление иммунных реакций

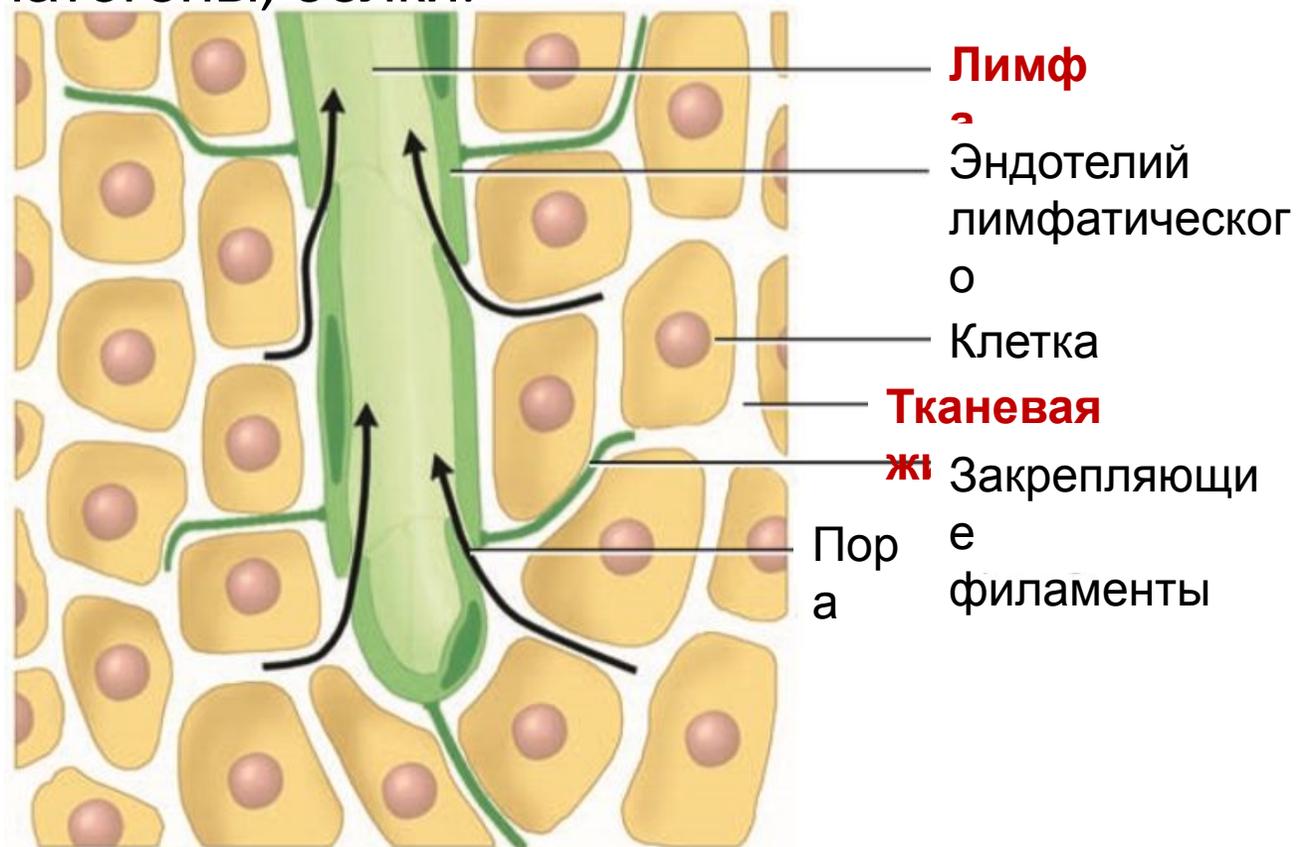


Что такое лимфа

Лимфа – жидкая соединительная ткань внутренней среды, наполняющая сосуды лимфатической системы; по составу сходна с тканевой жидкостью, но содержит также части клеток, патогены, белки.



Микроциркуляторное русло

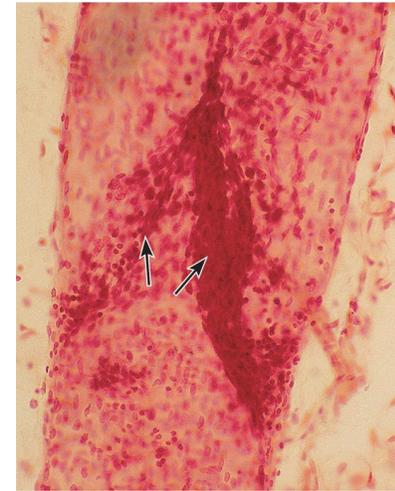


Лимфатический капилляр

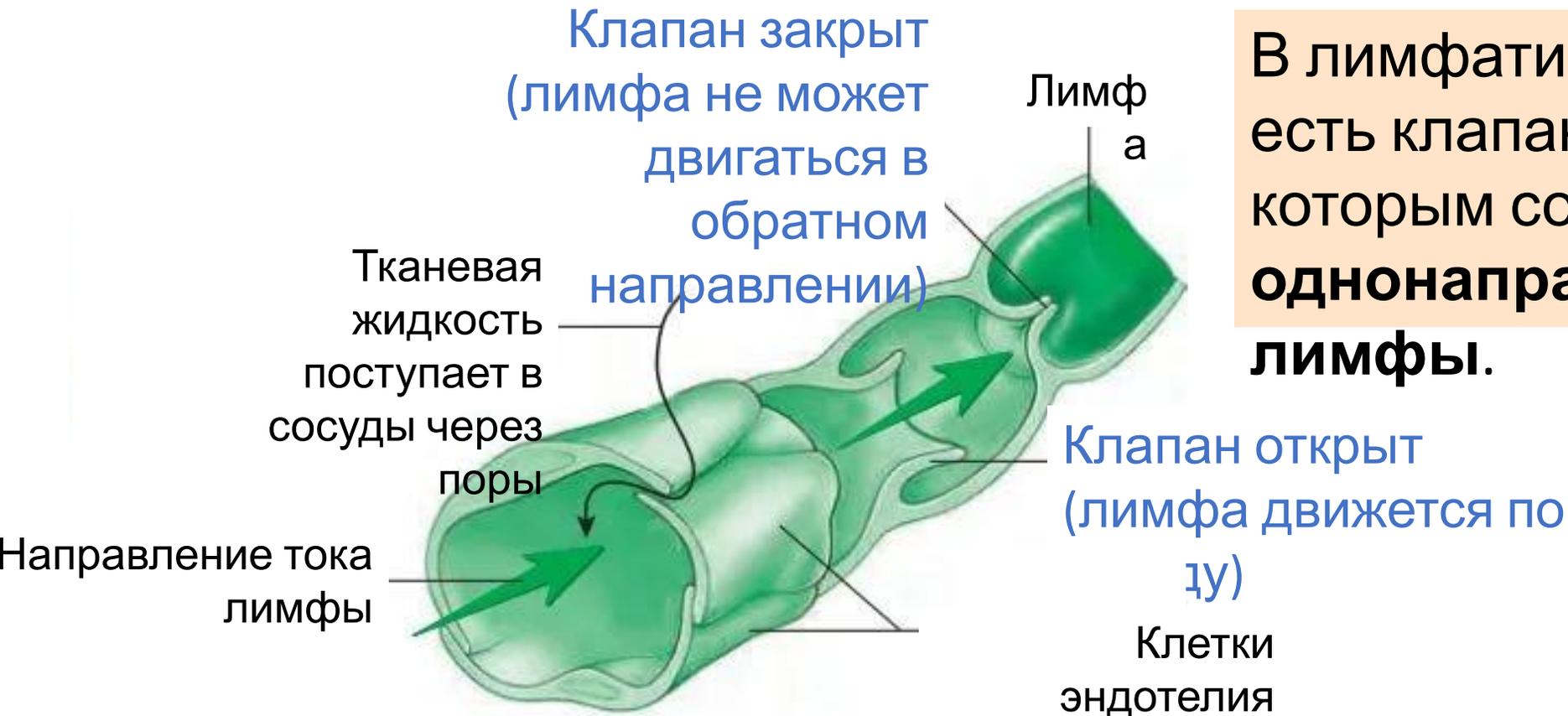
Как лимфа движется по телу

В лимфатической системе нет насоса, качающего лимфу.

Механизм движения лимфы – работа скелетной мускулатуры и подсасывающая сила сердца.



В лимфатических сосудах есть клапаны, благодаря которым создаётся **однонаправленный ток лимфы.**



Связь лимфатической и кровеносной систем

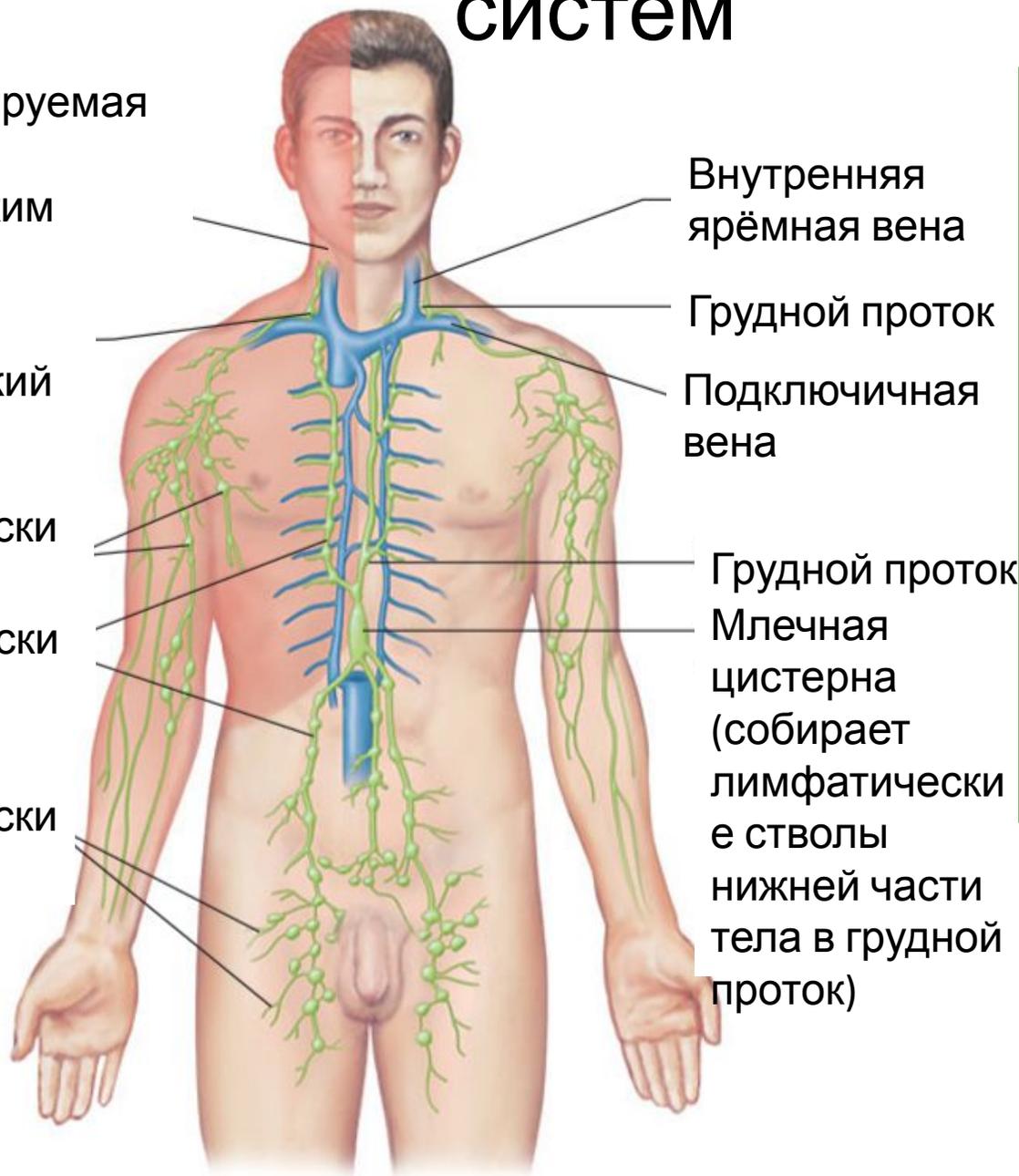
Зона, дренируемая правым лимфатическим протоком

Правый лимфатический проток

Лимфатические узлы

Лимфатические стволы

Лимфатические сосуды



Лимфа образуется в капиллярах, собирается в сосуды и фильтруется в узлах. Далее сосуды объединяются в стволы, они – в протоки. **Правый лимфатический проток впадает в правую подключичную**

Лимфатический капилляр

Лимфатический сосуд

Лимфатический узел

Лимфатический сосуд

Лимфатический ствол

Лимфатический проток

Подключичная вена