

лимфатическая система

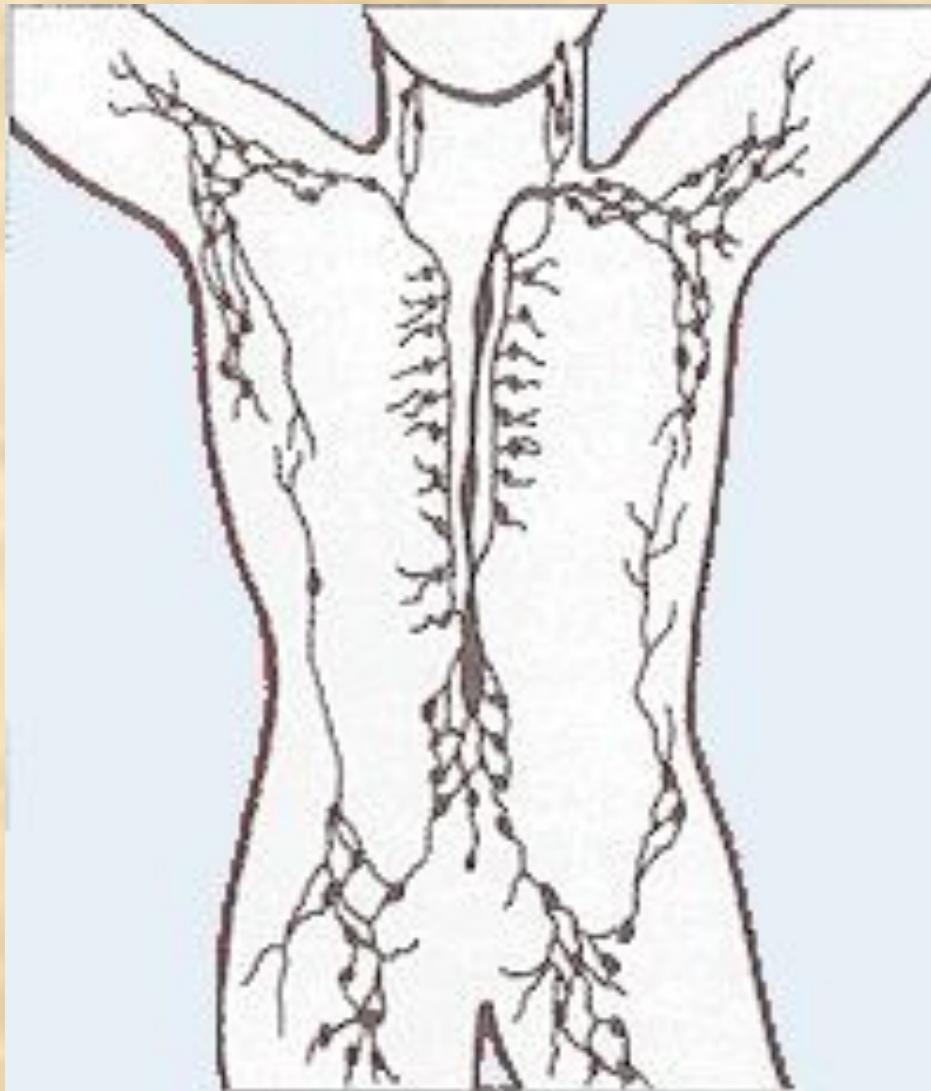
Лимфа - представляет собой прозрачную бесцветную жидкость, в которой нет эритроцитов и тромбоцитов, но много **лимфоцитов**.

Выделяющаяся из мелких ран лимфа называется в народе сукровицей.

Из капилляров лимфа поступает в

1. лимфатические сосуды, а затем
2. в протоки (в грудной проток - самый большой проток), и стволы
3. они впадают в крупные вены шеи, а затем
4. в верхнюю полую вену.

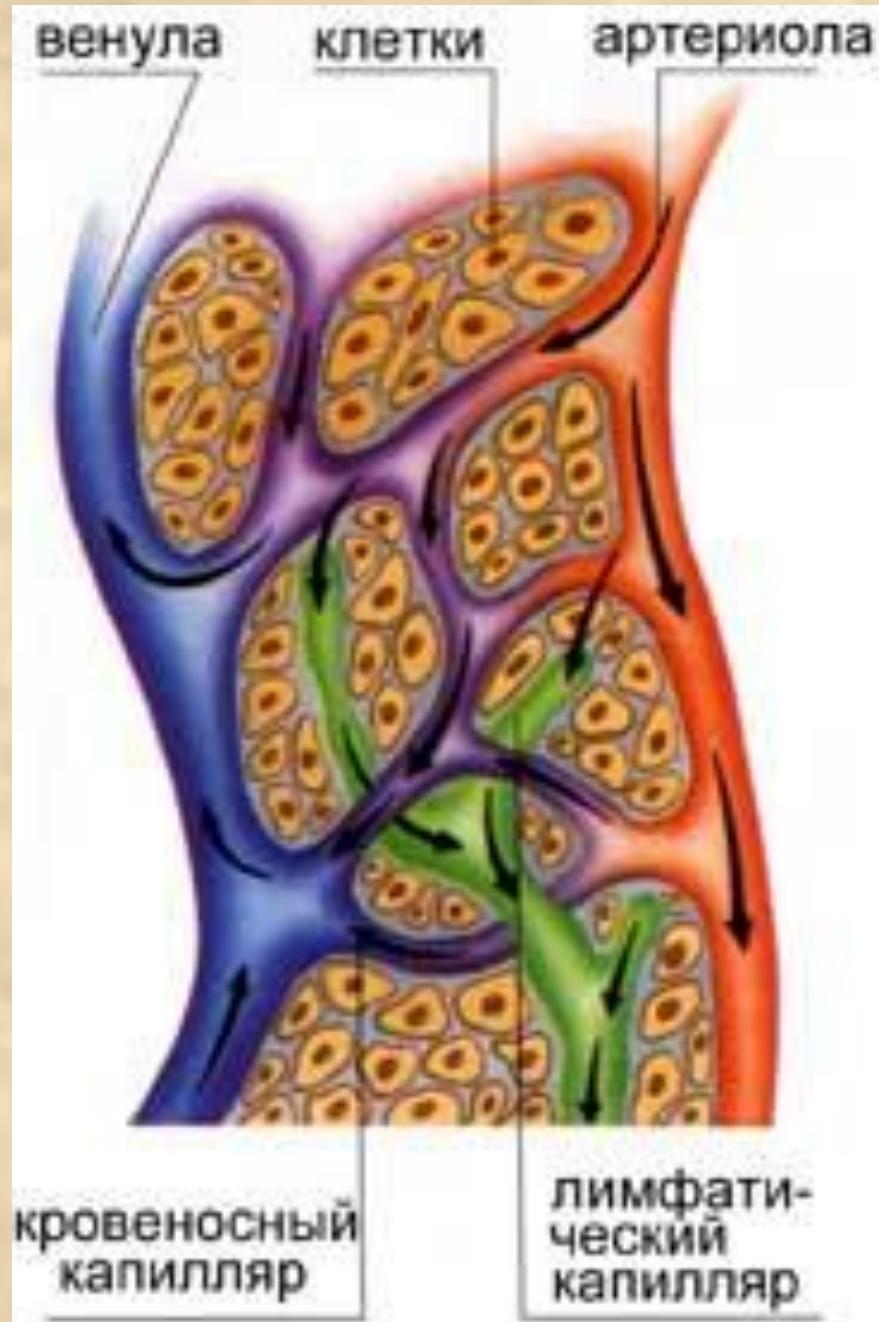
Лимфатическая система

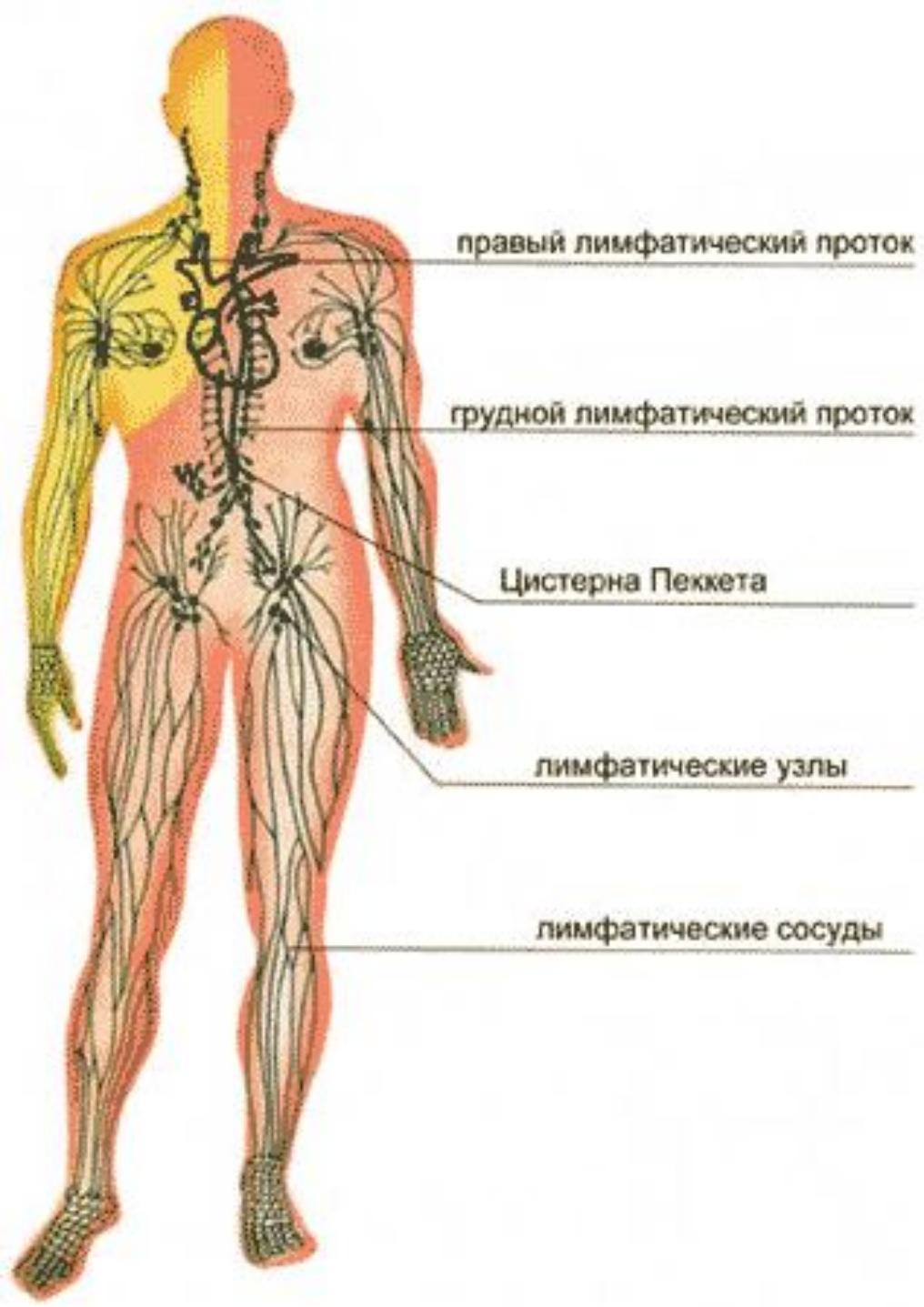


Лимфатические сосуды - мельчайшие из них называют **лимфатическими капиллярами** - пролегают рядом с артериями и венами, по которым течет кровь.

Они забирают из тканей избыточную жидкость - лимфу.

Стенки этих капилляров очень тонки и проницаемы, поэтому крупные молекулы и частицы (в том числе бактерии), не способные проникнуть в кровеносные капилляры, легко выносятся прочь вместе с лимфой.





Функции лимфы —

**возвращение белков, воды,
солей, токсинов и метаболитов
из тканей в кровь.**

- В организме человека содержится 1—2 литра лимфы.
- Лимфатическая система участвует в создании иммунитета, в защите от болезнетворных микробов.

По лимфатическим сосудам при обезвоживании и общем снижении защитных сил иммунитета возможно распространение паразитов: простейших, бактерий, вирусов, грибков и др., что называют **лимфогенным** **путем** распространения или метастазирования опухолей.

Если по вашему организму гуляет инфекция, лимфатические узлы могут болезненно вздуться, стремясь уничтожить как вторгшегося врага, так и погибшие в борьбе с инфекцией лимфоциты. Особенно заметны припухшие узлы за ушами, под челюстью, под мышками и в паху.

На пути
лимфатических
сосудов
расположены
лимфатические
узлы, выполняющие
барьерную и
иммунную роль.



В движение лимфу приводят

сокращения мышц, в которых
пролегают лимфатические сосуды.

Этому способствует и разница в
концентрации веществ, растворенных
в лимфе и крови, а обратного тока
лимфы не допускают клапаны,
сходные с венозными.

Лимфатические сосуды имеются
во всех частях тела,
*за исключением центральной нервной
системы, костей, хрящей и зубов.*

Состав заполняющей сосуды **лимфы**
зависит от их местонахождения.

- Так, сосуды, дренирующие конечности,
содержат избыточную жидкость, собранную
из клеток или кровеносных сосудов,
поэтому здесь лимфа богата белком.
- В то же время лимфа в сосудах кишечника
богата жиром, или хилусом, поглощенным
из кишок в процессе пищеварения, и по
цвету напоминает молоко.

АВТОР : АФАНАСЬЕВА Н.А.