

**Красноярский государственный медицинский университет
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого**

КАФЕДРА ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ ИПО

**ТЕМА: Анатомия и ультразвуковая
анатомия лимфатической системы и
лимфатических узлов**

Выполнила :ординатор 2го года
Элер А.А.

Красноярск, 2019

Актуальность

Дифференциальная диагностика патологии лимфатических узлов (ЛУ) является одной из проблем современной медицины, в частности, онкологии.

Достоверные сведения о вовлечении ЛУ в злокачественный процесс могут повлиять на выбор тактики ведения больного, а также последующую оценку эффективности проводимого лечения.

Также, изменения в лимфатических узлах можно наблюдать при многих заболеваниях как злокачественных, так и неопухоловой природы.

План:

1. Основные функции лимфатической системы
2. Анатомия лимфатической системы
3. Ультразвуковая анатомия лимфатического узла в норме
4. Критерии оценки узлов
5. Выводы.

Основные функции лимфатической системы:

- Дренажная – удаление из межклеточного пространства продуктов обмена и воды.
- Транспортная – перенос в кровь из пищеварительного тракта продуктов гидролиза пищевых веществ.
- Детоксикационная – удаление эндо – и экзотоксинов из межклеточного пространства.
- Лимфопоэтическая – образование и дифференцировка лимфоцитов и лейкопоэтинов (стимуляторы кроветворения).

Строение лимфатической системы:

Пути транспорта лимфы: лимфатические капилляры, сосуды, коллекторы.

Органы: селезенка, ЛУ, фолликулы, миндалины.

Схема строения лимфатической системы человека

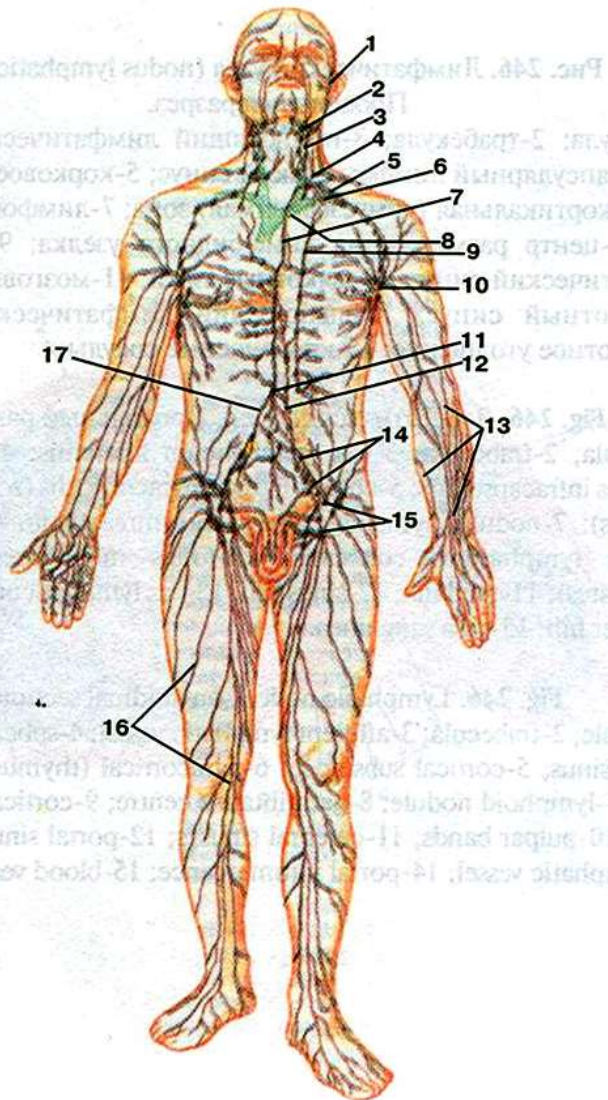


Рис.1 Схема строения лимфатической системы человека.

- 1-лимфатические сосуды лица;
- 2-поднижнечелюстные узлы;
- 3-латеральные шейные;
- 4-левый яремный ствол;
- 5-левый подключичный ствол;
- 6-подключичная вена;
- 7-грудной проток;
- 8-левая плечеголовная вена;
- 9-окологрудные узлы;
- 10-подмышечные узлы;
- 11-цистерна грудного протока;
- 12-кишечный ствол;
- 13-поверхностные сосуды верхней конечности;
- 14-подвздошные узлы;
- 15-паховые узлы;
- 16-поверхностные сосуды нижней конечности;
- 17-правый поясничный ствол.

Строение лимфатического сосуда

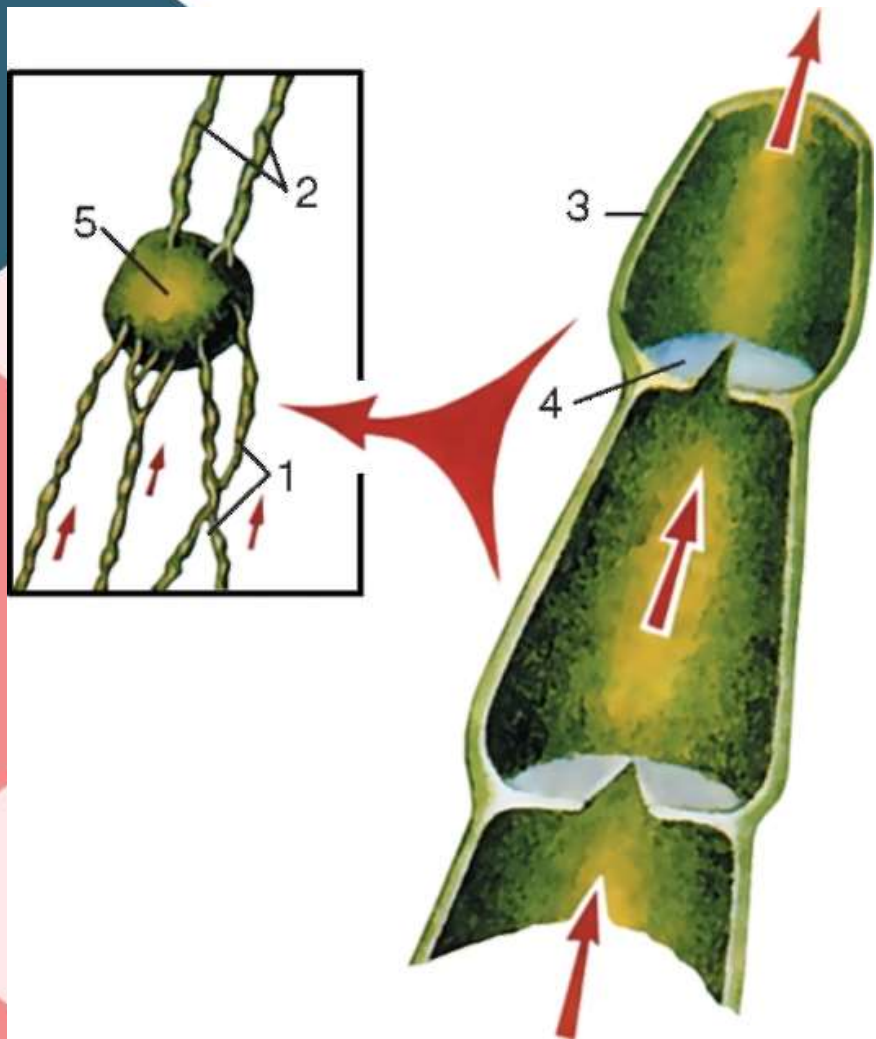
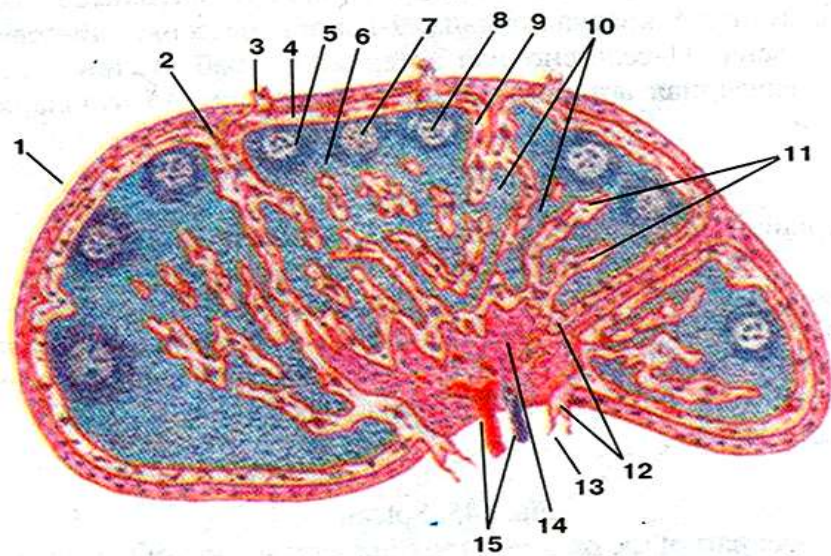


Схема строения
лимфатического сосуда(ЛС).
1 – приносящие ЛС, 2 –
выносящие ЛС, 3 – стенка
ЛС, 4 – клапан, 5- ЛУ

Строение лимфатического узла



Схематическое строение ЛУ.

1- капсула, 2-приносящий лимф. сосуд;

5- корковое вещество; 7-лимфоидный узелок;

8-центр размножения лимфоидного узелка;

12- воротный синус; 13-выносящий лимфатический сосуд; 14-воротное утолщение;

15-кровеносные сосуды.

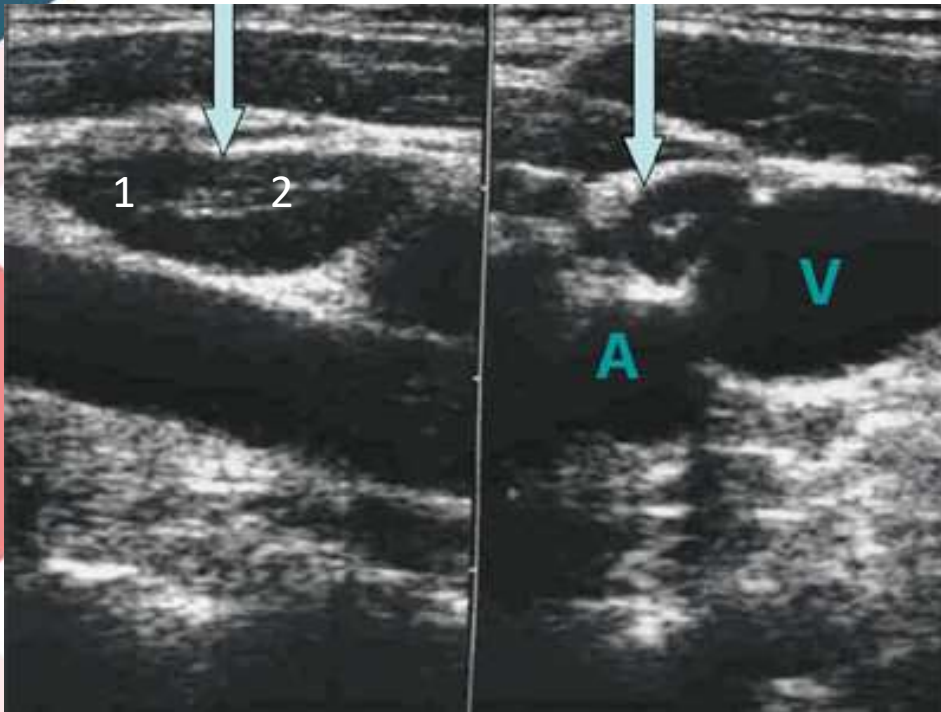
Ультразвуковая анатомия лимфатического узла в норме

- Форма - овальная.
- Контуры - ровные, четкие.
- Структура – дифференциация на гипоэхогенную периферическую часть (кора) и гиперэхогенную центральную часть (сердцевина, ворота, синус и пр.)

Нормальное ультразвуковое строение ЛУ

Шейный ЛУ в В – режиме.

А – сонная артерия, V – яремная вена, 1 – корковое вещество, 2 – мозговое вещество.



Критерии оценки узлов

- Форма (овальная, округлая, шаровидная).
- Наличие/отсутствие изображения сердцевины узла.
 - толщина (передне-задний) размер сердцевины.
 - толщина (передне-задний) размер коры.
- Эхоструктура узла.
- Характер васкуляризации.
- Наличие/отсутствие экстракапсулярного распространения.

Выводы

Ультразвуковая диагностика опухолевых поражений лимфатических узлов играет важную роль при определении прогноза онкологического заболевания, влияющего также на тактику лечения пациента.

Также при некоторых воспалительных заболеваниях могут изменяться лимфатические узлы, изменение которых, можно будет диагностировать с помощью ультразвукового метода исследования.

Список литературы:

1. Митьков В.В. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике.
2. Синельников Р.Д., Синельников А.Я., Синельников Я.Р. Атлас анатомии человека. В 4х томах. Том 3. 2008.
3. Чиссов В.И., Трофимова Е.Ю. Ультразвуковое исследование лимфатических узлов в онкологии / Практическое руководство 2003.
4. Е.Ю. Трофимова. Ультразвуковое исследование лимфатических узлов. Журнал SonoAce International №18
5. Заболотская Н.В. Применение ультразвукового исследования для оценки состояния поверхностных групп лимфатических узлов . Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. Видар. 1999
6. Заболотская Н.В. Ультразвуковое исследование лимфатической системы. / Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике. Видар. 1996