

Лимфедема конечностей

Ст-ка 4 курса 1 пгр
Чеченова Динара Альбертовна

Анатомическое строение лимфатической системы верхней конечности.

Основные группы лимфатических сосудов верхней конечности : **подмышечные, плечевые, локтевые.**

Подмышечные: поверхностные и глубокие.

Поверхностные находятся в подмышечной ямке на поверхностной фасции. **Глубокие** подмышечные узлы располагаются в жировой клетчатке подмышечной полости подразделяются на подгруппы :

- 1) верхушечные;
- 2) плечевые или латеральные;
- 3) подлопаточные, или задние;
- 4) грудные, или передние;
- 5) центральные;
- 6) межгрудные;
- 7) подключичные;

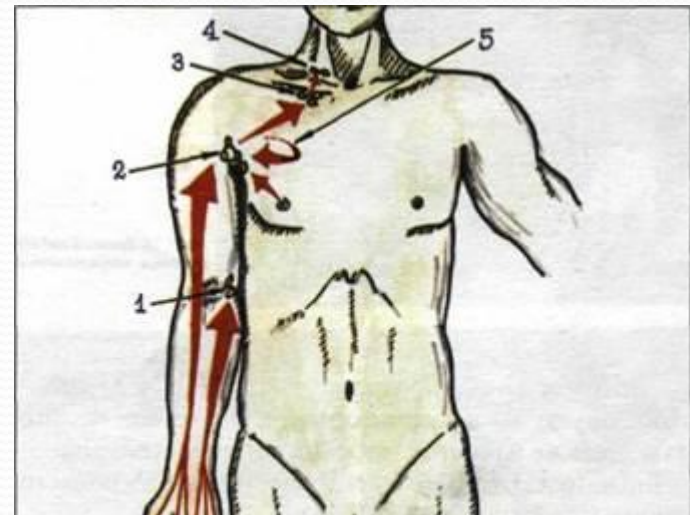
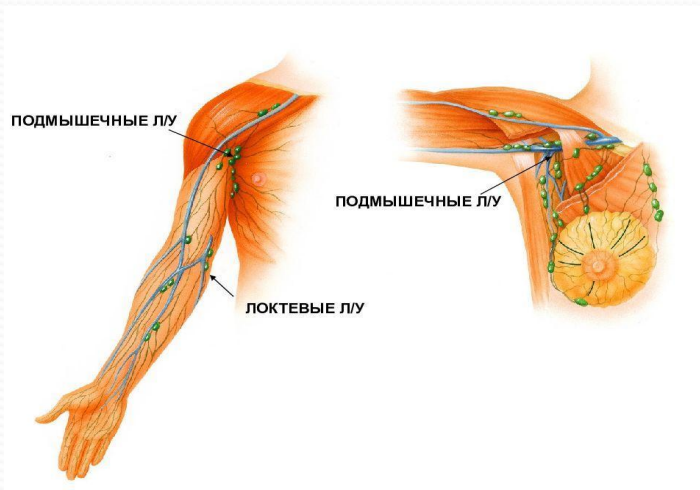


Анатомическое строение лимфатической системы верхней конечности.

Плечевые: лежат по ходу плечевой артерии.

Локтевые: поверхностные/глубокие. Располагаются в локтевой ямке, поверхностные лежат на поверхности фасции, глубокие – под фасцией.

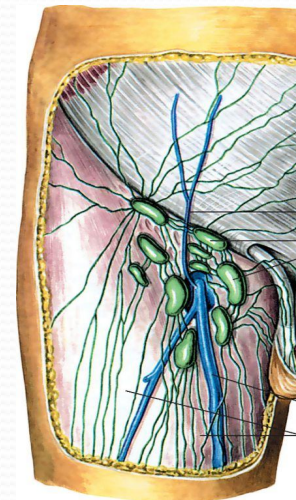
Выносящие лимфатические сосуды локтевых и плечевых лимфатических узлов впадают в подмышечные узлы, которые образуют подключичный ствол.



Анатомическое строение лимфатической системы нижней конечности.

Основными группами лимфатических узлов нижней конечности являются **паховые** и **подколенные** узлы.

Паховые: поверхностные/глубокие. Поверхностные располагаются на поверхностной пластинке широкой фасции бедра. Глубокие располагаются в sulcus iliopectineus. Один из узлов этой группы называется узлом Розенмюллера–Пирогова.

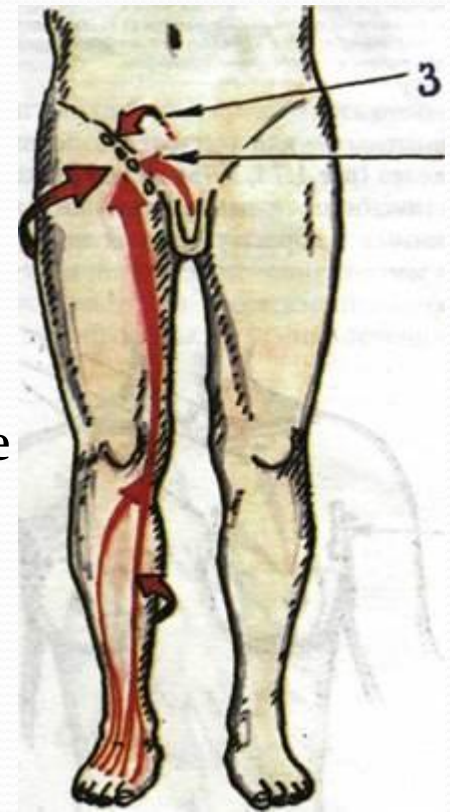


Анатомическое строение лимфатической системы нижней конечности.

Подколенные: поверхностные / глубокие
располагаются в подколенной ямке.

Поверхностные узлы лежат на поверхностной
фасции, а **глубокие** узлы — под фасцией.

Подколенные узлы принимают лимфу от
лимфатических сосудов стопы и голени.
Выносящие лимфатические сосуды подколенных
узлов впадают в глубокие паховые узлы. Последние
направляются через сосудистую лакуну к
наружным подвздошным узлам.

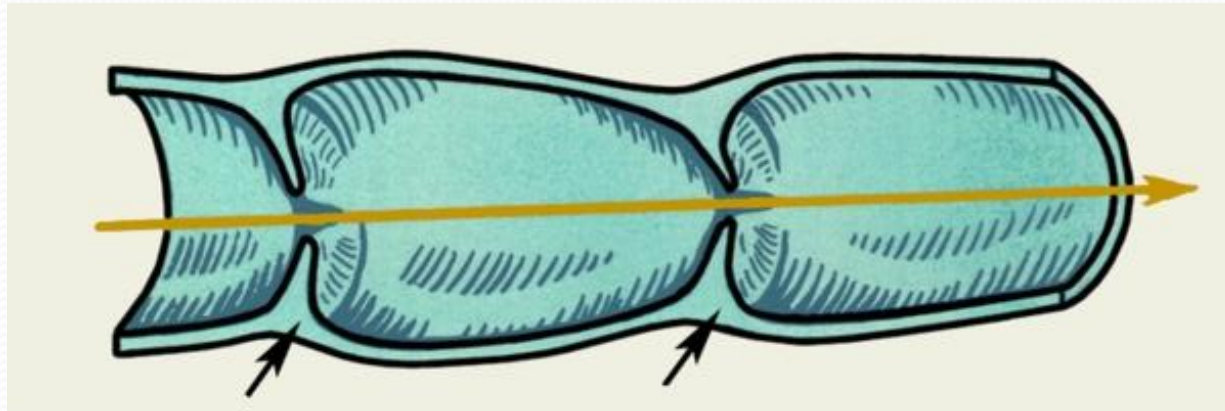


Понятие «лимфангиона»

Лимфангион – клапанный сегмент – структурно – функциональная единица лимфатического сосуда. Он содержит элементы для самостоятельной пульсации и перемещения лимфы в соседний лимфангион.

Части лимфангиона:

1. проксимальный клапан
2. мышечная манжетка
3. дистальный клапан



Принцип работы лимфангиона

В цикле работы лимфангиона имеется систола и диастола. При накоплении лимфы в нижележащем лимфангионе открывается дистальный клапан, лимфа проходит, увеличивается давление, что раздражает рецепторы мышечной манжетки, она сокращается и способствует открытию проксимального клапана и продвижению лимфы в соседний лимфангион. При этом дистальный клапан вновь закрывается.



Лимфедема

Лимфедема (слоновость) - заболевание, связанное с нарушением лимфатического дренажа, что обуславливает нарушение белкового обмена в тканях, прогрессирующее и необратимое образование фиброзной ткани, ведущее к значительному увеличению и деформации конечности или какой-либо части тела.



Классификация

В зависимости от этиологических факторов выделяют два типа лимфедемы:

- первичная
- вторичная

Первичная лимфедема. Обусловлена врожденной патологией лимфатических сосудов. Как правило, развивается в детстве и юности. Чаще поражает нижние конечности. Обычно бывает двусторонней. У 94% больных первичная лимфедема развивается из-за врожденной аплазии или гипоплазии лимфатических сосудов.

Вторичная лимфедема. Поражение лимфатической системы обусловлено инфекцией, травмой, ожогом, хирургическим вмешательством. Наиболее ярко выражена, если затруднение оттока лимфы сочетается с нарушением венозного оттока.

Вторичная лимфедема встречается чаще первичной.

Патологическая анатомия

В зависимости от того, что преобладает в тканях — лимфа или соединительная ткань, — различают **мягкую** и **твердую** форму лимфедемы.

Мягкая форма наблюдается при I и II, твердая — при III и IV стадиях заболевания.

При гистологическом исследовании тканей отмечается гипертрофия соединительной ткани, расширение и деформация лимфатических сосудов, инфильтраты вокруг них.

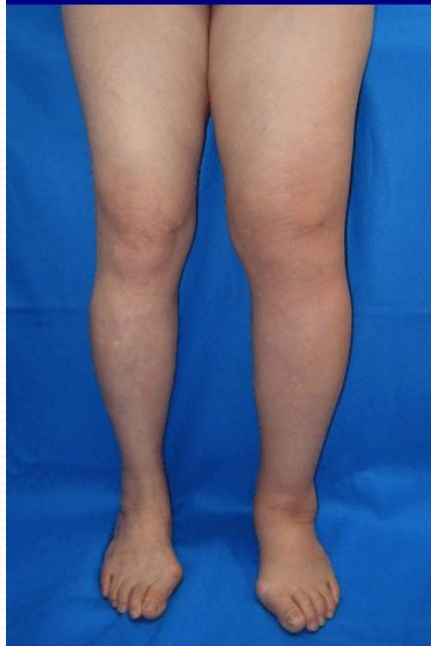
Фиброз всегда более выражен в дистальных отделах конечности. Фасция утолщена, плотно сращена с подкожной клетчаткой, но внутренняя поверхность ее всегда остается гладкой, и она легко отделяется от подлежащих мышц.

Клиника

По клиническому течению принято различать четыре стадии заболевания:

- При **I стадии** отек локализуется в дистальных отделах конечности и носит интермиттирующий характер. Увеличение окружности конечности не превышает 1–3 см. Кожа в зоне отека берется в складку.
- При **II стадии** отек распространяется на голень, уплотняется. После отдыха отек уменьшается, но не проходит. Разница в окружности со здоровой конечностью колеблется в пределах 1–5 см.
- При **III стадии** зона отека расширяется. Отек плотный, постоянный. Разница в окружности со здоровой конечностью может быть значительной. Выражены фиброзные изменения кожи, подкожной клетчатки и фасции. Кожа напоминает корку апельсина, складка не образуется.
- При **IV стадии** на фоне выраженной деформации конечности появляются папилломатозные разрастания, трофические нарушения в виде трещин с лимфореей, изъязвлений, мокнущей экземы. Функция конечности нарушается. Отмечается общая слабость, утомляемость, сердцебиение.

Stage 1



Stage 2



Stage 3



Stage 4



Диагностика

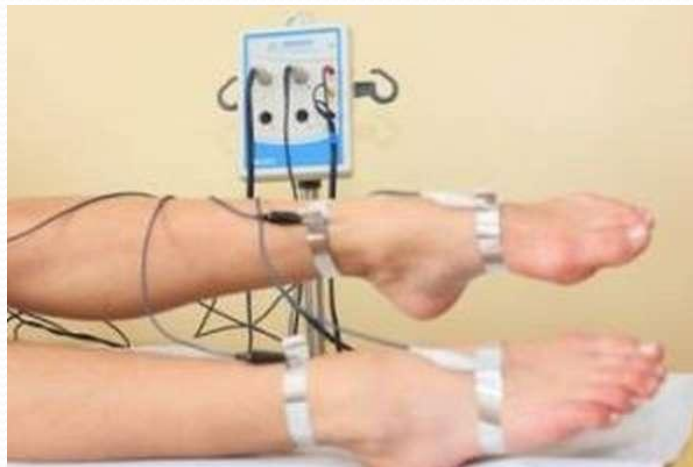
Диагностика заболевания складывается из тщательно собранного анамнеза, осмотра и клинических методов исследования:

- **Сравнительное измерение окружности конечностей на разных уровнях в динамике;**



Диагностика

- Рентгенлимфаденография;
- Прямая лимфография;
- Флебография;
- Реовазографию;
- БАК;



Лечение лимфедемы

- Консервативное лечение направлено на нормализацию трофической функции тканей, снижение аллергических и воспалительных реакций, нормализацию реологических свойств крови. Оно включает антибиотикотерапию, десенсибилизирующие средства, специфическую иммунотерапию, дезагрегантные средства, витаминотерапию, физиотерапевтические процедуры, массаж, лечебную физкультуру, эластичное бинтование конечности, санаторное лечение.
- Выбор метода хирургической коррекции лимфедемы зависит от клинической формы и стадии заболевания. При отсутствии положительного эффекта или в случае рецидива заболевания после курса консервативного лечения показана операция создания прямых ЛВА.

Консервативное лечение

- Консервативная терапия как основной метод лечения показана больным лимфедемой I стадии.
- Антибактериальная терапия должна проводиться для профилактики рожистого воспаления.
- Витамины улучшают обменные процессы в тканях, оказывают стимулирующее действие на гиалуронидазу, стимулируют фагоцитарную активность, оказывают разрушающее действие на токсины.
- Препараты гиалуронидазного действия способствуют устранению или уменьшению отеков, препятствуют образованию рубцовой ткани.
- В ряде случаев при выраженном отеке и в плане подготовки к радикальной операции показано назначение диуретических средств в сочетании с препаратами калия.

Консервативное лечение

- В комплекс физиотерапевтических процедур входят ультразвук, магнитотерапия, ионофорез с лидазой, трипсином, химотрипсином.
- Благоприятное влияние на улучшение лимфообращения в конечностях оказывают массаж, лечебная физкультура, морские ванны, санаторно-курортное лечение.
- Одно из ведущих мест в консервативной терапии занимает правильное систематическое бинтование конечности.



Хирургическое лечение

- Формирование ЛВА у больных лимфедемой III и IV стадии позволяет уменьшить объем пораженной конечности, уменьшить лимфопотерю во время последующего радикального хирургического вмешательства.
- Уровни формирования ЛВА определяются клинической картиной заболевания и данными лимфоангиографического исследования.
- Оптимальным при всех формах лимфедемы является формирование анастомозов на 2–3-м уровнях лимфатического русла конечности.

Хирургическое лечение

- К более радикальным хирургическим вмешательствам относится частичное или полное иссечение кожи, подкожной клетчатки и фасции с последующей пластикой кожным лоскутом.
- **Частичное** иссечение тканей производится в большинстве случаев при III стадии лимфедемы.
- **Радикальное** иссечение тканей производится, как правило, при IV стадии лимфедемы и при отсутствии положительного эффекта после паллиативных операций больным лимфедемой III стадии.
- Сочетание физиотерапевтических факторов, лекарственной терапии и организация правильного режима в послеоперационном периоде обеспечивают достижение хорошего функционального и косметического эффекта, предотвращают осложнения и рецидивы заболевания.



Спасибо за внимание!