

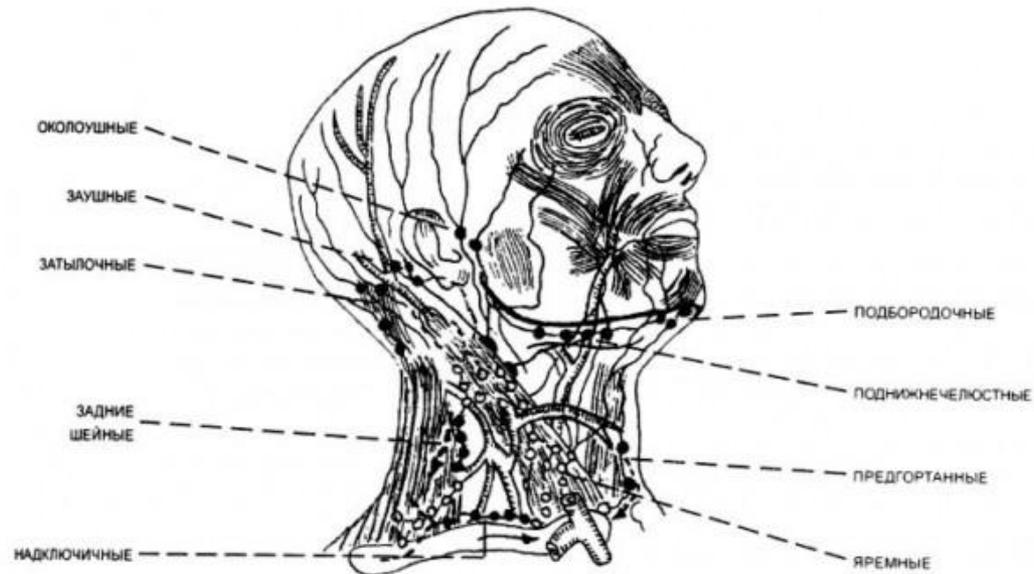
Тема :Методика исследования
периферических и внутригрудных
лимфатических узлов

Подготовила :Якубжанова Захро

Проверил:

Группа :ОМ-422рП

- **Лимфатические узлы** - часть лимфатической системы, через них осуществляется дренаж определённых анатомических зон. Лимфатические узлы выполняют барьерную и иммунную функции.
- В организме имеется **600-700 лимфатических узлов**, наибольшее их количество находится в брыжейке (200—500), в корне легкого (50-60), в подмышечной ямке (8-37).
- Вес лимфатических узлов составляет 500—1000 г, что соответствует примерно 1% массы тела.



Функции Лимфатических узлов

Лимфатические узлы выполняют функцию

- лимфоцитопоза (продуцируют лимфоциты),
- барьерно-фильтрационную,
- иммунологическую функцию.
- участие в процессах пищеварения и обмена веществ,
- выполняют функцию депо лимфы,
- участвуют в лимфооттоке.

Функция лимфоузлов находится под контролем нервной системы и гуморальных факторов.

Анатомо-физиологические особенности лимфатических узлов

- Периферические лимфатические узлы у детей - округлые или овальные образования различного размера, расположенные обычно в местах слияния лимфатических сосудов. Окончательное формирование лимфатических узлов происходит в постнатальном периоде. У новорождённых капсула лимфатических узлов очень тонкая и нежная, трабекулы недостаточно развиты. Лимфатические узлы мелкие, мягкой консистенции, поэтому их пальпация вызывает затруднения. Размеры и количество лимфатических узлов увеличиваются к концу первого полугодия жизни
- К 1 году жизни лимфатические узлы у детей уже можно пропальпировать у большинства детей.
- К 3 годам жизни тонкая соединительнотканная капсула хорошо выражена, содержит медленно разрастающиеся ретикулярные клетки.
- К 7-8 годам в лимфатическом узле с выраженной ретикулярной стромой начинают постепенно формироваться трабекулы, прорастающие в определённых направлениях и образующие остов узла.
- К 12-13 годам лимфатический узел имеет законченное строение: хорошо развитую соединительнотканную капсулу, трабекулы, фолликулы, более узкие синусы и менее обильную ретикулярную ткань, зрелый клапанный аппарат.
- В период полового созревания рост лимфатических узлов останавливается, они частично подвергается обратному развитию

- В период полового созревания рост лимфатических узлов останавливается, они частично подвергаются обратному развитию. Максимальное количество лимфатических узлов насчитывают к 10 годам. У взрослого человека насчитывают более 400 лимфатических узлов, их масса составляет около 1 % массы тела (500-1000 г).
- Реакцию лимфатических узлов на различные (чаще всего инфекционные) агенты выявляют у детей начиная с 3го месяца жизни.
- В преддошкольном периоде лимфатические узлы уже могут служить механическим барьером и отвечать на присутствие возбудителей инфекционных болезней воспалительной реакцией. У детей этого возраста часто возникают лимфадениты, в том числе гнойные и казеозные (при туберкулёзе).
- К 7-8 годам становится возможным подавление инфекции в пределах лимфатического узла. В этом возрасте и у более старших детей патогенные микроорганизмы поступают в лимфатические узлы, но не вызывают нагноения или других специфических изменений.

Расспрос и осмотр ребенка

- Ребёнок или его родители могут сами заметить выраженное увеличение лимфатических узлов; при лимфадените возможны жалобы на боль, появление припухлости или покраснения в области расположения лимфатических узлов.
- При осмотре можно обнаружить лишь значительно увеличенные и поверхностно расположенные лимфатические узлы. При лимфадените выявляют гиперемию кожных покровов и отёк подкожной жировой клетчатки над воспалённым лимфатическим узлом

ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ У ДЕТЕЙ - ПАЛЬПАЦИЯ

- Доступны пальпации следующие группы периферических лимфатических узлов (первые 7 групп из перечисленных ниже объединяют под общим названием "шейные лимфатические узлы"):
- 1.Затылочные, расположенные на буграх затылочной кости; собирают лимфу с кожи волосистой части головы и задней части шеи.



Руки врача укладываются на боковые поверхности, а пальцы левой и правой руки одновременно ощупывают пространство выше и ниже края затылочной кости. В норме эти узлы не пальпируются (рис. 40).

Рис. 40. Пальпация затылочных лимфоузлов

- 2.Сосцевидные, расположенные за ушами в области сосцевидного отростка, и околоушные, локализованные впереди уха на околоушной слюнной железе; собирают лимфу из среднего уха, с кожи, окружающей ухо, ушных раковин и наружного слухового прохода.
- 3.Поднижнечелюстные, расположенные под ветвями нижней челюсти; собирают лимфу с кожи лица и слизистой оболочки дёсен.
- 4.Подбородочные (обычно по одному с каждой стороны) собирают лимфу с кожи нижней губы, слизистой оболочки дёсен и области нижних резцов.

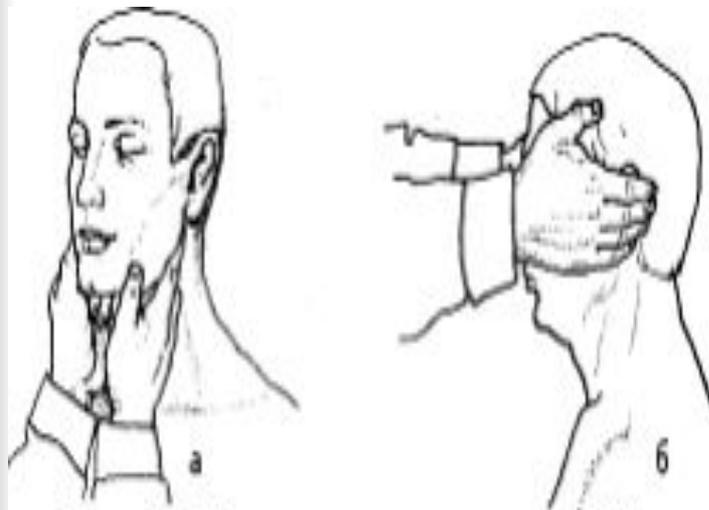


Рис. 15. Пальпация углочелюстных (а) и околоушных (б) лимфатических узлов

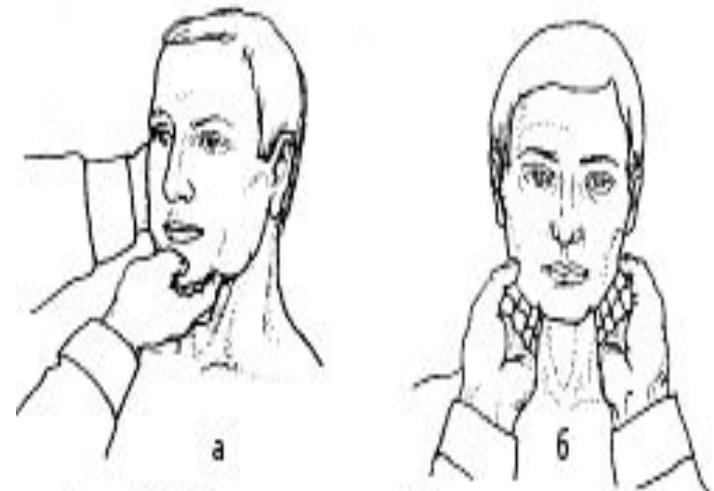


Рис. 14. Пальпация подбородочных (а) и подчелюстных (б) лимфатических узлов

Переднешейные и заднешейные

- 5. Переднешейные, расположенные спереди от лат. *sternocleidomastoideus*, преимущественно в верхнем шейном треугольнике; собирают лимфу с кожи лица, от околоушной железы, слизистых оболочек носа, зева и рта.
- 6. Заднешейные, расположенные по заднему краю от лат. *sternocleidomastoideus* и перед трапециевидной мышцей, преимущественно в нижнем шейном треугольнике; собирают лимфу с кожи шеи и частично гортани.

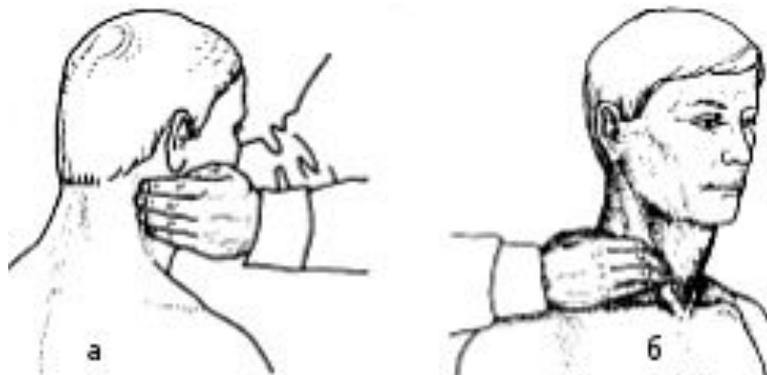


Рис. 16. Пальпация переднешейных (а) и заднешейных (б) лимфатических узлов

Надключичные и подключичные

- **7.** Надключичные, расположенные в области надключичных ямок; собирают лимфу с кожи верхней части груди, плевры и верхушек лёгких
- **8.** Подключичные, расположенные в подключичных областях; собирают лимфу с кожи грудной клетки и плевры.

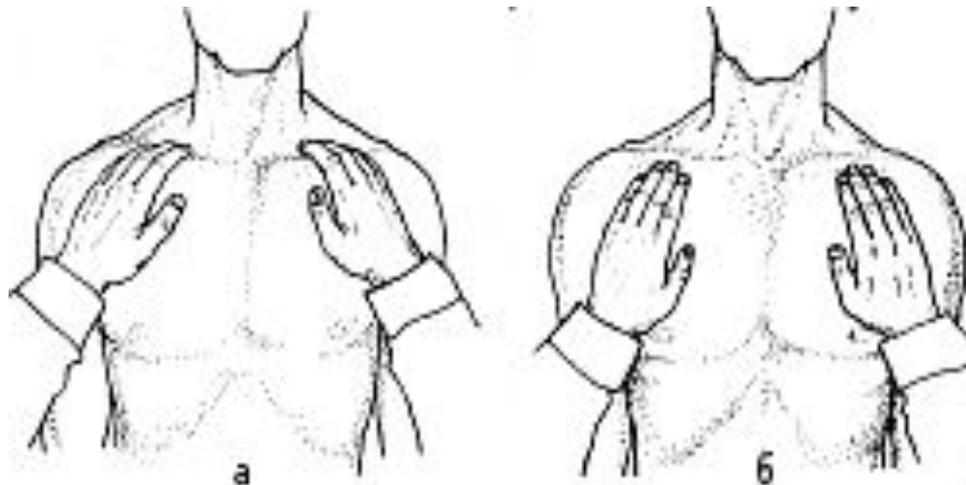


Рис. 17. Пальпация надключичных (а) и подключичных (б) лимфатических узлов

Подмышечные

- **9.** Подмышечные, расположенные в подмышечных ямках; собирают лимфу с кожи верхних конечностей, за исключением III, IV, V пальцев и внутренней поверхности кисти.
- **10.** Торакальные, расположенные внутри от лат. *axillaris, anterior* под нижним краем от лат. *pectoralis major*, собирают лимфу с кожи грудной клетки, париетальной плевры, частично от лёгких и грудных желёз.

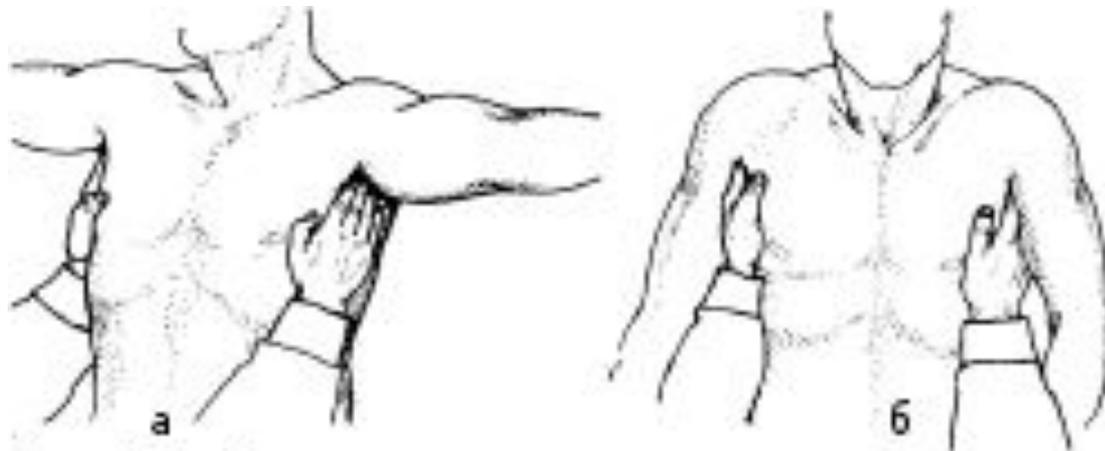
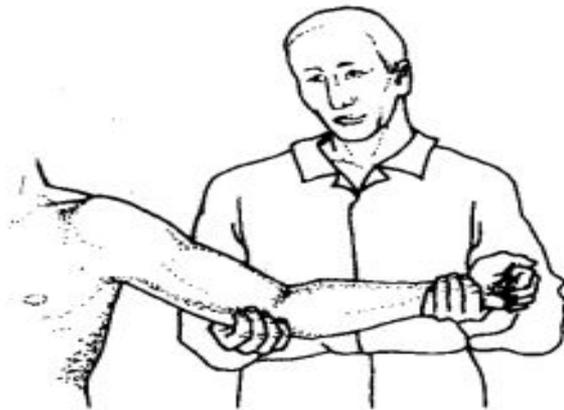


Рис. 18. Пальпация подмышечных лимфатических узлов: а - исходное положение, б - выполнение приема

Локтевые



а



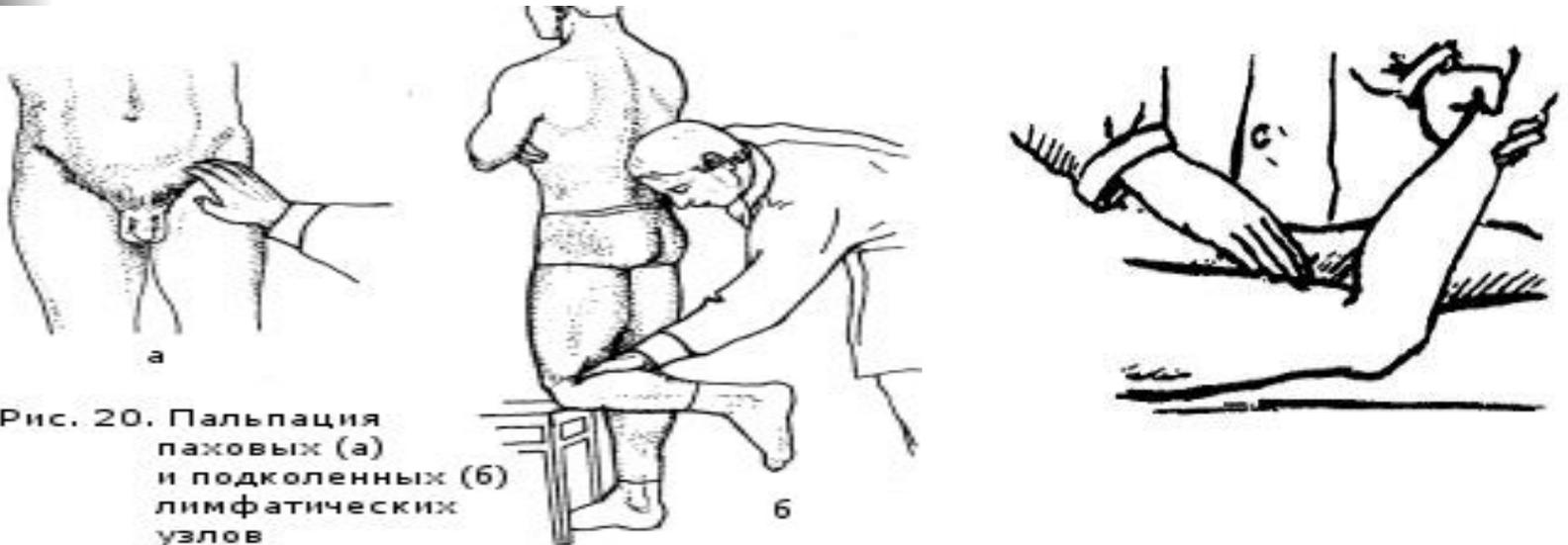
б

Рис. 19. Пальпация правых (а) и левых (б) локтевых лимфатических узлов

- **11.** Локтевые, или кубитальные, расположенные в *sulcus bicipitalis* (желобке двуглавой мышцы); собирают лимфу с кожи III, IV, V пальцев и внутренней поверхности кисти

Паховые и подколенные

- **12.** Паховые, расположенные по ходу паховой связки; собирают лимфу с кожи нижних конечностей, нижней части живота, ягодиц, промежности, от половых органов и заднего прохода.
- **13.** Подколенные, расположенные в подколенной ямке; собирают лимфу с кожи стопы.





Пальпация лимфатических узлов

- При пальпации лимфатических узлов обращают внимание на следующие параметры:
- **1. Величина** (в норме диаметр лимфатических узлов не превышает 0,5 см, т.е. не больше размера горошины). Различают следующие размеры лимфатических узлов:
 - с просяное зерно (I степень),
 - с чечевицу (II степень),
 - с горошину (III степень),
 - с боб (IV степень),
 - с лесной орех (V степень),
 - с голубиное яйцо (VI степень).
- Увеличение лимфатических узлов может быть симметричным, распространённым или изолированным и достигать такой степени, что они становятся видимыми при осмотре.
- **2. Количество** (не более трёх пальпируемых узлов в группе - единичные лимфатические узлы, более трёх - множественные).
- **3. Консистенция** (мягкие, эластичные, плотные), в значительной степени зависящая от давности патологии; при хроническом течении процесса узлы бывают плотными, в острой фазе - мягкими.

- **4.Подвижность** (в норме узлы подвижны).
- **5.Отношение к коже, подкожной жировой клетчатке и между собой** (в норме не спаяны).
- **6.Чувствительность** и болезненность при пальпации (в норме нечувствительны и безболезненны), указывающие на острый воспалительный процесс.
- Пальпацию симметричных групп лимфатических узлов (за исключением локтевых) производят одновременно, обеими руками. Обычно у здоровых детей можно пропальпировать не более трёх групп лимфатических узлов (шейные, подмышечные, паховые). В
- норме не пальпируются подбородочные, подключичные, торакальные, кубитальные и подколенные лимфатические узлы. Состояние лимфатических узлов соответствует норме, если они размером менее горошины, единичные, мягкоэластической консистенции, подвижные, не спаянные с кожей и между собой, безболезненные.