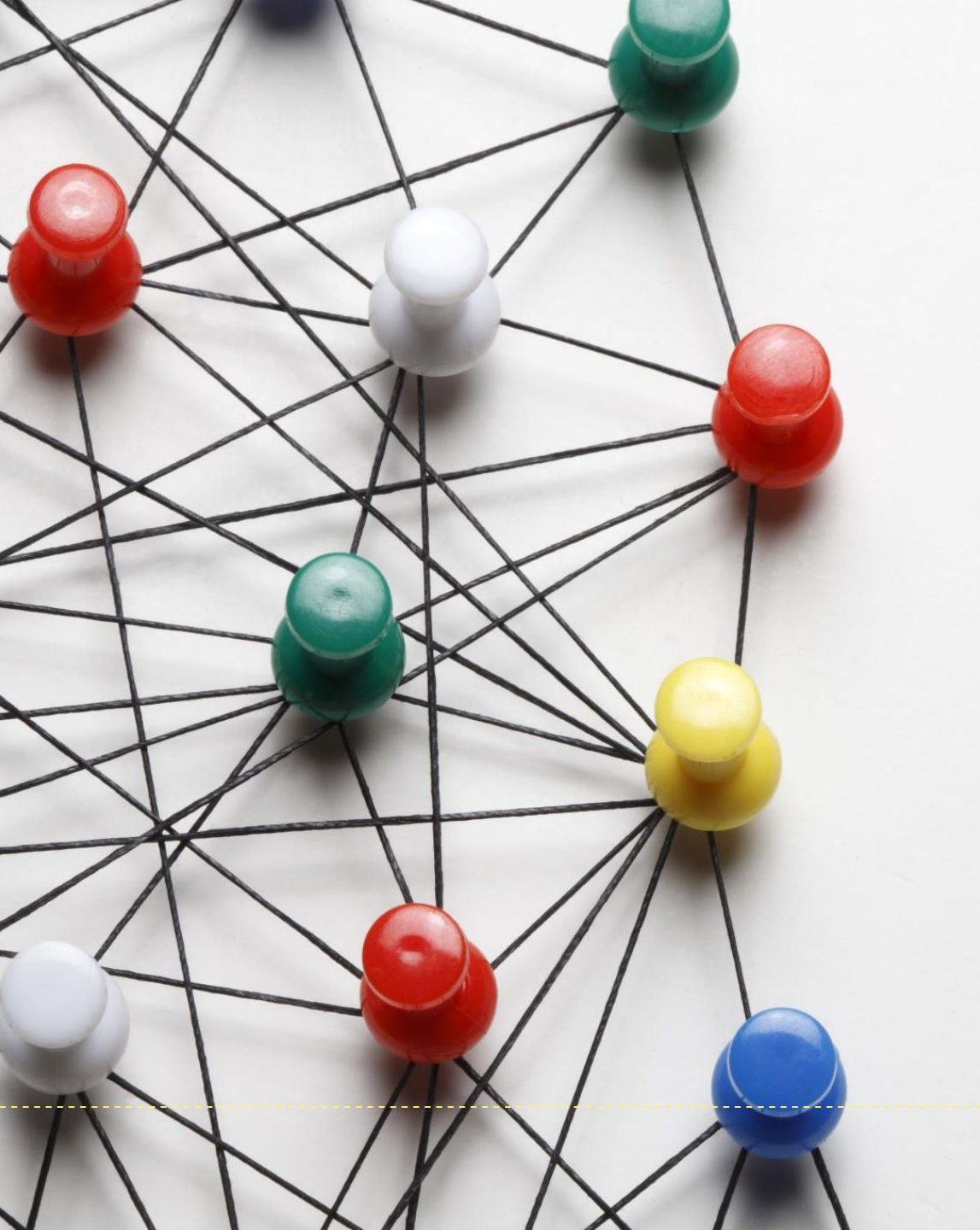




Объективные и субъективные трудности в диагностике лимфаденопатий

Н.Ю. Панфилова



ГБУЗ НО «НОКОД»

ГБУЗ НО «Нижегородский областной
клинический онкологический диспансер»

2020

Введение

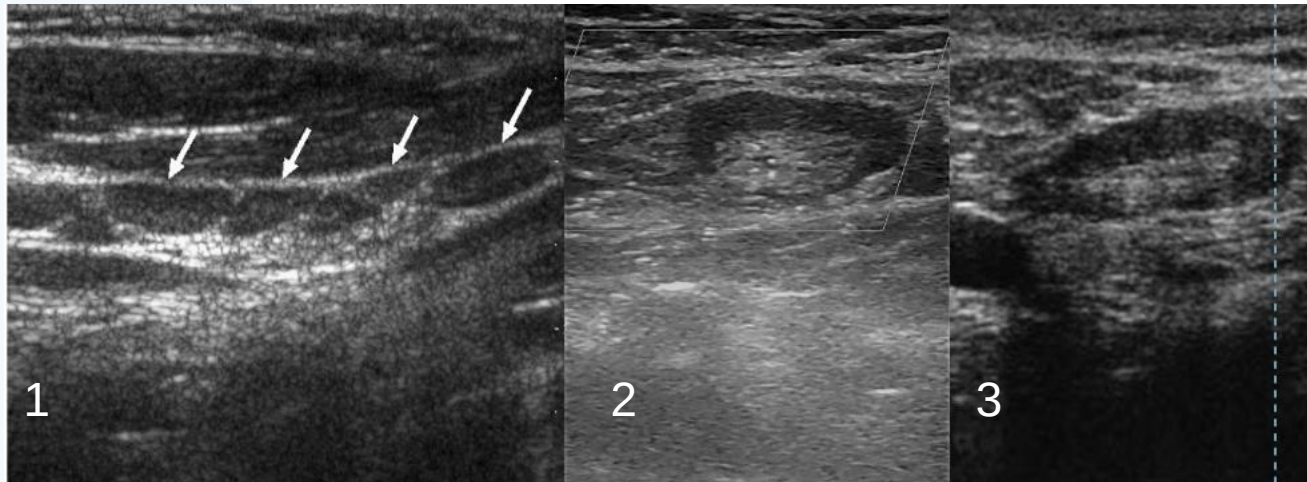
- Лимфаденопатия (ЛАП) — это увеличение размеров, а также изменение формы одного или группы лимфатических узлов.
- ЛАП может быть или реактивной, как часть симптомокомплекса множества разных вирусных и бактериальных инфекций, или признаком злокачественного процесса.
- Принято считать, что в норме лимфатические узлы представляют собой образования бобовидной, овальной формы диаметром не более 1 см.
- Существуют как объективные, так и субъективные трудности в дифференциальной диагностике реактивных и злокачественных ЛАП.

- Кроме проблем дифференциальной диагностики характера ЛАП (реактивного или «опухолевого»), в практике врачей УЗД нередки случаи **гипердиагностики**, когда за ЛАП считают отклонения от обычных размеров и формы лимфоузлы.

Размеры лимфатических узлов в норме :

зависят от возраста обследуемого, особенностей конституции и др. У трети клинически здоровых людей встречаются небольшие л/у, но можно обнаружить лимфатические узлы, длина которых достигает 3,5 см. Существует разница в величине и форме лимфатических узлов разных регионарных групп и лимфатических узлов, расположенных в разных областях у одного и того же индивидуума.

На шее диаметр л/у в норме обычно не превышает 10 мм, в аксиллярных и паховых областях 20-25 мм у человека со средним ростом и массой тела.



1-3 Неизмененные лимфоузлы



Фото 1

К формам лимфоузлов

- Форма лимфатических узлов в значительной мере зависит от их топографо-анатомических отношений с прилежащими органами, обычно она несколько продолговатая и сплюснутая, немного выпуклая с одной стороны и с небольшой впадиной с другой, напоминает фасоль. Иногда форма лимфатического узла может быть округлой. Например, в затылочной, околоушной, подбородочной областях.
- В пожилом и старческом возрасте нередко встречаются лентовидные формы лимфатических узлов (до 5 см), которые можно рассматривать как результат слияния более мелких узлов (**Фото 1**). На участках, ограниченных фасциями (например, в затылочной области), узлы могут быть более вытянуты в длину, чем те, которые располагаются в рыхлой клетчатке (например, подмышечные)

Форма узлов при нарушениях метаболизма

- У пациентов с нарушением углеводного, жирового обмена, метаболическим синдромом, сахарным диабетом, стеатогепатозами можно наблюдать изменение формы и размеров л\узлов с жировой инволюцией: форма приближается к округлой, размеры увеличиваются до 3 см. **Фото 2.**



Фото 2.

Лимфоузлы у пожилых

- У лиц пожилого возраста выявляют редукцию и склерозирование лимфатических узлов некоторые из них срастаются между собой (**Фото 3**),
- У пожилых чаще определяются крупные лимфатические узлы, при этом наблюдается замещение больших участков узла жировой тканью. Жировая инфильтрация в старческом возрасте разрушает капсулу узла. Проросшие жиром лимфатические узлы (чаще периферические) выглядят как округлые и овальные структуры с гиперэхогенной гетерогенной (иногда сетчатой) центральной частью и относительно тонким гипоэхогенным ободком. Капсула узла может быть видна фрагментарно (**Фото 4**).



Фото 3

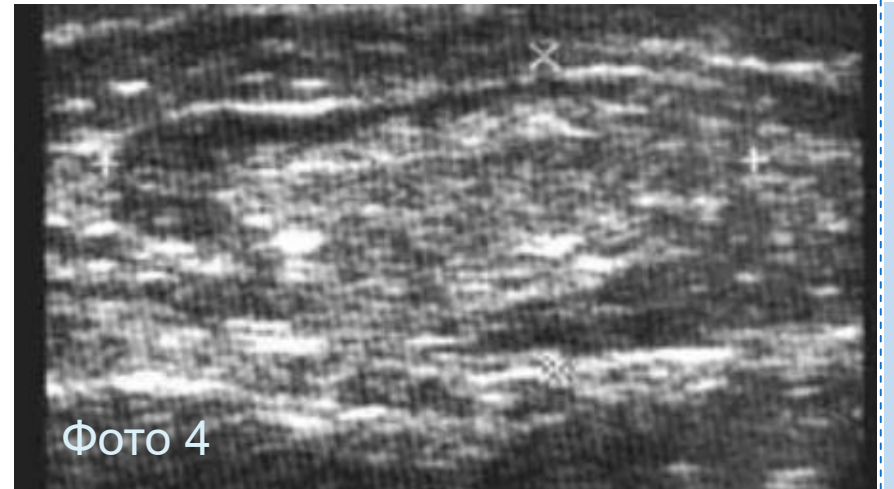
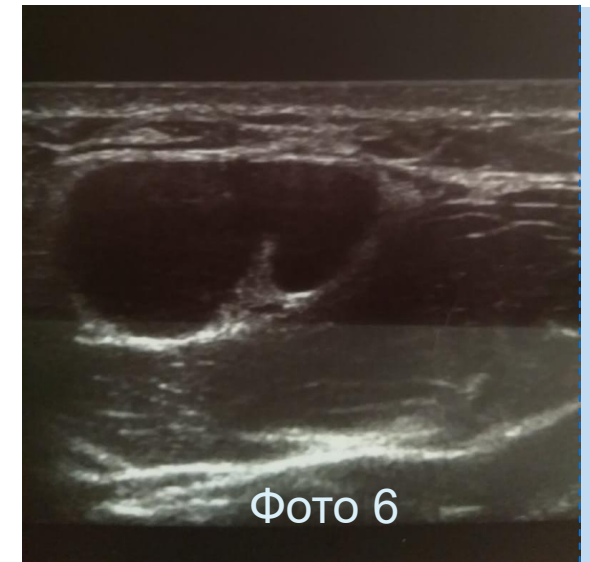
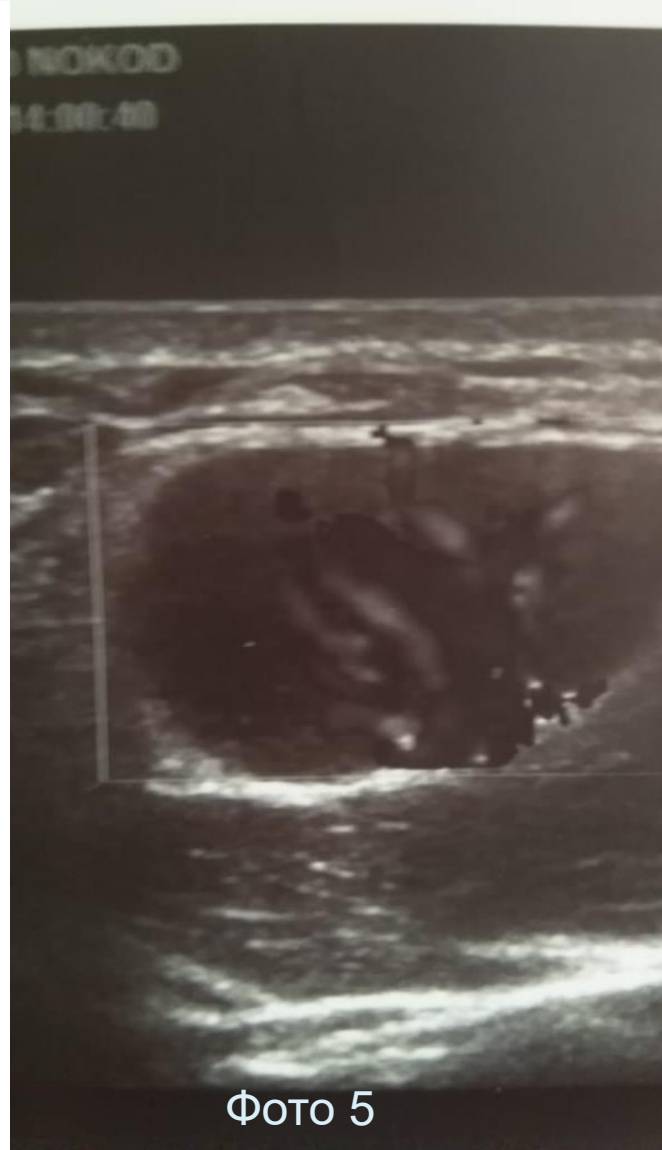


Фото 4

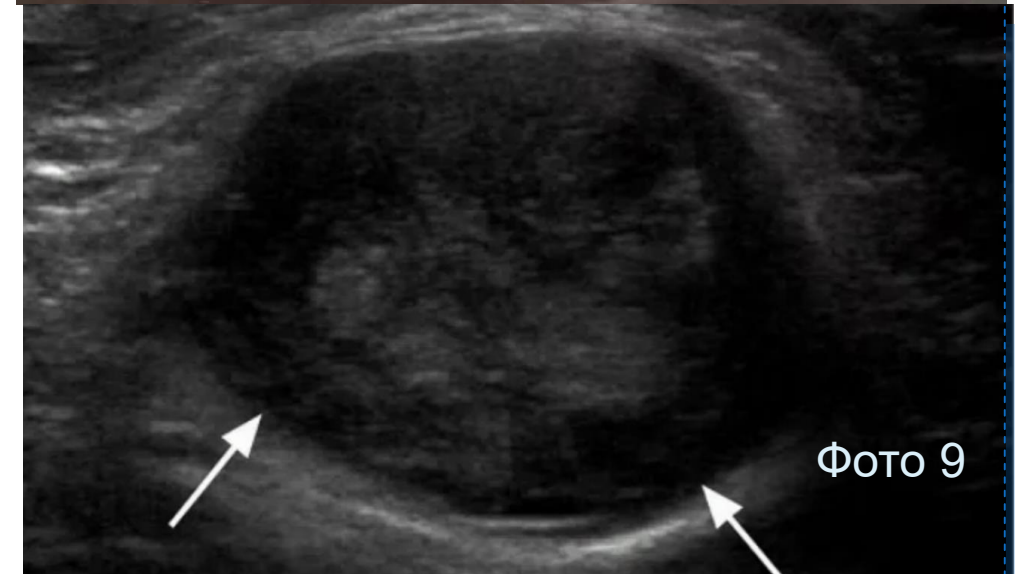
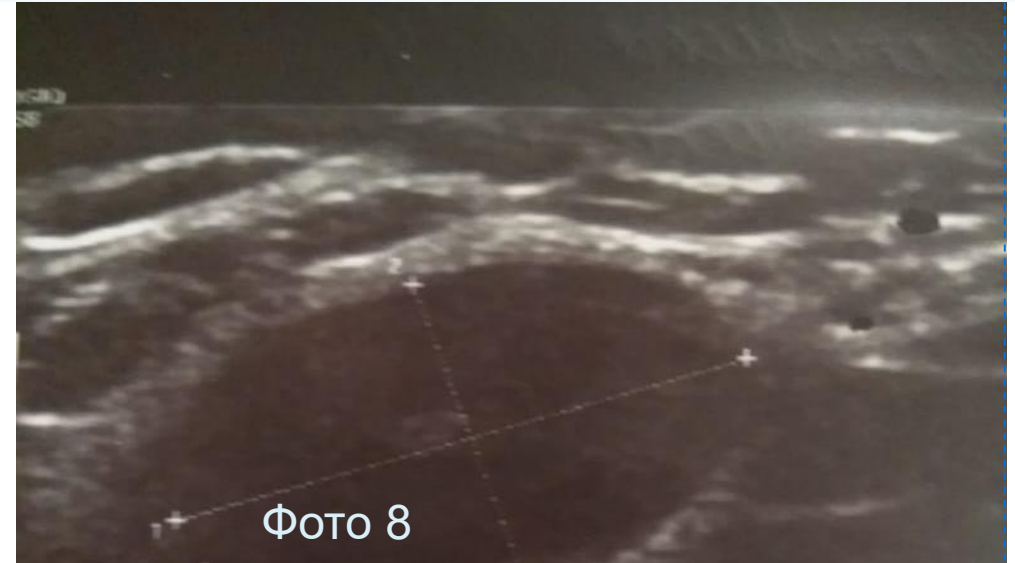
Реактивная лимфоаденопатия

- Реактивные изменения, возникающие в ответ на различные патологические процессы в организме (воспалительный процесс, проведение вакцинации и др.), способствуют увеличению лимфатического узла, напряжению его капсулы, усилению сосудистого рисунка, расширению корковой и околокорковой зон, отеку и разволоknению капсулы, расширению синусов (**Фото 5, 6, 7**)
- В лимфатическом узле могут встречаться единичные анэхогенные “кистозные” структуры, в дальнейшем может происходить абсцедирование. Следует учитывать, что изменения в лимфатических узлах, расположенных рядом с опухолью, могут выражаться в неспецифической реакции воспалительного характера.



Гиперплазия лимфоузлов

- ♦ Гиперплазированные лимфатические узлы чаще бывают овальной формы, гиперэхогенной эхоструктуры, с тонким гипоэхогенным ободком, занимающим около $1/3$ узла;
- ♦ Размеры лимфатических узлов в паховых областях обычно не больше $3,5 \times 1,5$ см, в других областях – $2,5 \times 1$ см. Отношение длины к толщине лимфатических узлов при гиперплазии не превышает 1:2. Контуры гиперплазированных узлов четкие, ровные.
- ♦ При реактивных процессах сохраняется архитектура узла. Гипоэхогенные узлы овальной или округлой формы, с ровными четкими контурами, небольших размеров, иногда с гиперэхогенным центром, занимающим менее $2/3$ узла, могут быть как гиперплазированными, так и метастатически измененными. Такие л/узлы требуют проведения ТАБ или трепанобиопсии. **Фото 8-9**
- ♦



Л/узлы при лимфогранулематозе

- Достаточно характерная ультразвуковая картина лимфатических узлов наблюдается при лимфогранулематозе. При этом в большинстве случаев видно несколько увеличенных лимфатических узлов (одна или несколько групп лимфатических узлов). Узел имеет овальную или округлую форму, четко видимую капсулу, гомогенную, чаще слабо гипоэхогенную структуру. Группа увеличенных лимфатических узлов (“пачка”) представлена четко отграниченными, не прорастающими капсулу и не сливающимися между собой лимфатические узлы (как при метастатическом поражении, в виде конгломерата) и может локализоваться в какой-либо одной области (например, надключичной справа или слева) или в нескольких областях (увеличенные лимфатические узлы средостения, надключичные и в нижней трети шеи с одной или обеих сторон и др.). **Фото 10**

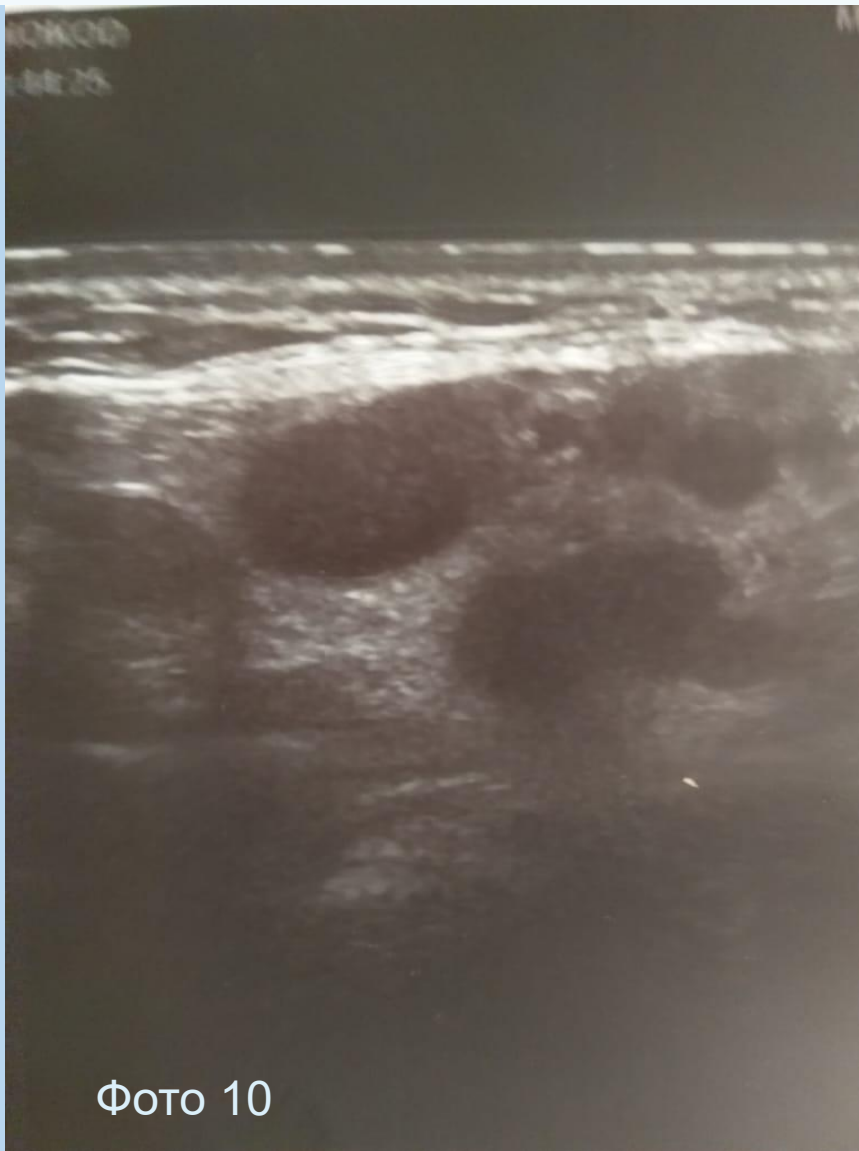


Фото 10

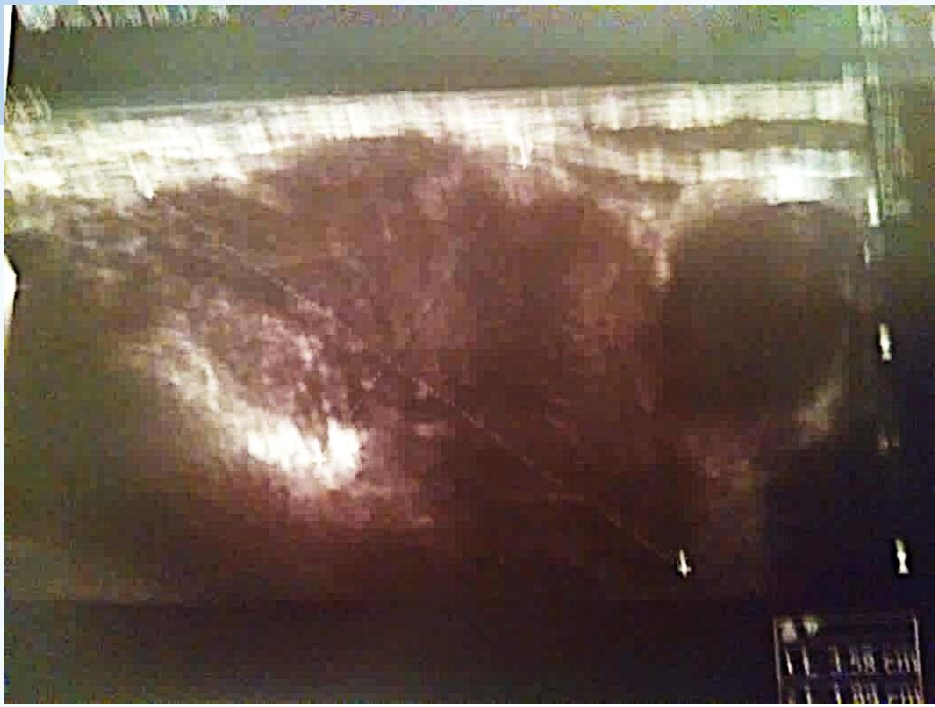


Фото 11. Метастаз в левую надключичную область при раке желудка.

- Таким образом, изображение структуры метастатически пораженных лимфатических узлов может быть: гипоехогенной вплоть до анэхогенной, гиперэхогенной гетерогенной (полиморфной неоднородной) за счет чередования гипер- и гипоехогенных участков и с наличием локальных гипоехогенных участков на фоне неизменной или гиперплазированной структуры лимфатических узлов.

Метастазы в лимфоузлы

- При метастатическом поражении лимфатического узла происходит изменение его формы, размеров, эхогенности и структуры и кровотока.
- Опухолевая инфильтрация приводит к изменению формы лимфатического узла (отношение поперечного и продольного размеров или длинной и короткой осей лимфатического узла менее 1,5): он становится округлым, гипо- или анэхогенным, или гипоехогенным с анэхогенными полостями, видно неравномерное расширение кортикального слоя. Таким образом, чем ближе форма лимфатического узла к округлой, тем больше вероятность опухолевого поражения лимфатического узла.
- Известно, что при метастатическом поражении лимфатических узлов в них увеличивается содержание жидкости. При проведении УЗИ отмечают стирание рисунка лимфатического узла уже на начальном этапе (замещение клетками опухоли). Капсула лимфатического узла дифференцируется, но при прорастании за пределы капсулы контур узла становится размытым. При инфильтрации капсулы, в дальнейшем (прорастании окружающих тканей) распространении за пределы лимфатического узла и срастании нескольких узлов отмечается образование конгломератов. **Фото 11**

Ошибка в трактовке изменений л/у, как «жировая инволюция»

- В некоторых случаях при метастатическом поражении только центральной части лимфатического узла он может выглядеть неизменным, так как происходит имитация изображения ворот опухолевой тканью (чаще встречается при высокодифференцированном плоскоклеточном раке или других формах рака, которые сопровождаются коагуляционным некрозом, в случае ишемической дегенерации).
- Иногда можно наблюдать лимфатический узел в виде полностью гиперэхогенного образования. Хотя последнее более характерно для жировой инфильтрации, в этих случаях все же нельзя полностью исключать опухолевый генез изменений.
- На **Фото 12** - наблюдение, в котором л/у описан в УЗ протоколе как л/у с жировой инволюцией (ТАБ-плоскоклеточная карцинома)



Фото 12. МТС плоскоклеточного
рака

Встречаются анэхогенные лимфатические узлы (например, при меланоме) или изо- и гиперэхогенные (при папиллярном раке) Фото 13

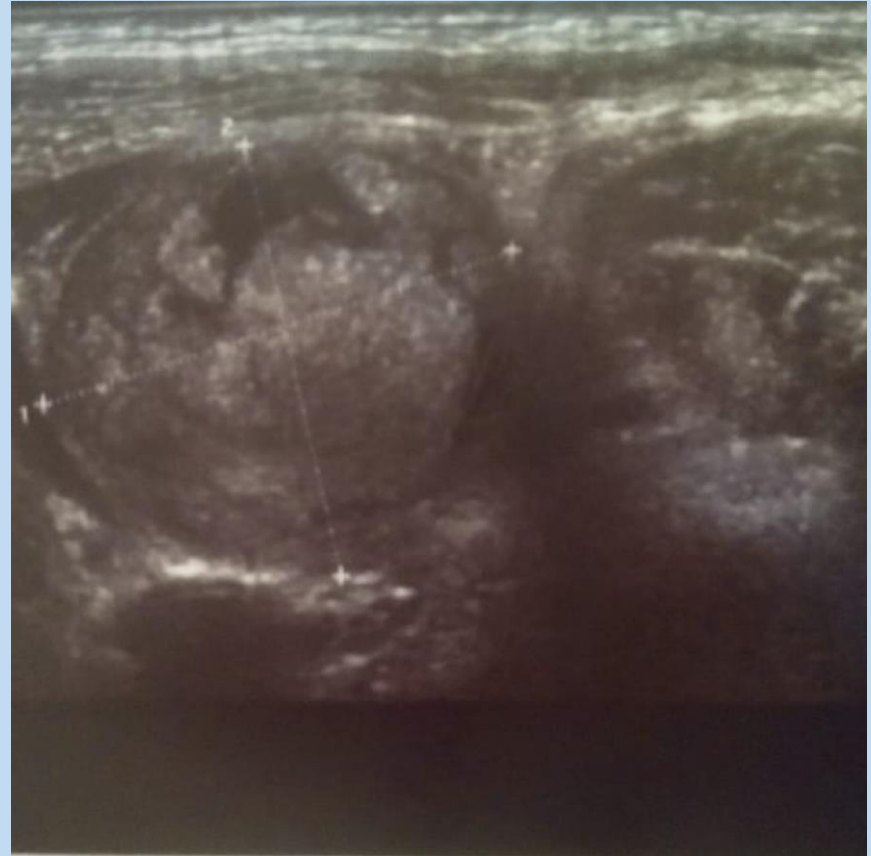


Фото 13. Лимфоузел смешанной смешанной эхогенности МТС при папиллярном раке щитовидной железы

- Иногда могут визуализироваться гиперэхогенные включения (кальцинаты) в метастатически измененном лимфатическом узле (фото 14).
- Может наблюдаться также внутриузловой некроз с характерной гетерогенной ультразвуковой картиной (фото 15).



Фото 15. МТС л/узел паховой области с участками некроза



Фото 14 Кальцинаты в МТС узле.



Дифференциальная диагностика реактивной и опухолевой ЛАП

	Реактивная ЛАП	Опухолевая ЛАП
Размеры	Разные	Разные, чаще увеличенные
Форма	Чаще овальная, редко приближающаяся к округлой, Д/К >2	Часто приближается к округлой, Д/К < 2
Эхогенность	Изоэхогенная с мышцами или пониженная в центре, повышенной снаружи	Чаще диффузно или локально понижена вплоть до анэхогенности
Структура	Чаще однородная	Неоднородная за счет кальцинатов или анэхогенных полостей
Кровоток в узле	Усилен в воротах л/у, сосуды расположены правильно – расходятся радиально, подкапсульный кровоток не определяется	Сосуды смещены, хаотично организованы, диаметр не уменьшается по направлению к капсуле, выраженный подкапсульный кровоток
Контур	Четкий и ровный или волнистый	Неровный, бугристый, иногда размытый, но м. б. и ровный



Спасибо за
внимание!

