

Северо-Западный центр эндокринологии и эндокринной хирургии



Санкт-Петербург

ENDOINFO.RU

Папиллярная карцинома щитовидной железы: диагностика и лечение от А до Я

Слепцов И.В.

хирург-эндокринолог, д.м.н.,

главный специалист по эндокринологии и эндокринной хирургии
Клиники высоких медицинских технологий им. Н.И. Пирогова СПбГУ

О ЧЕМ МЫ БУДЕМ ГОВОРИТЬ СЕГОДНЯ

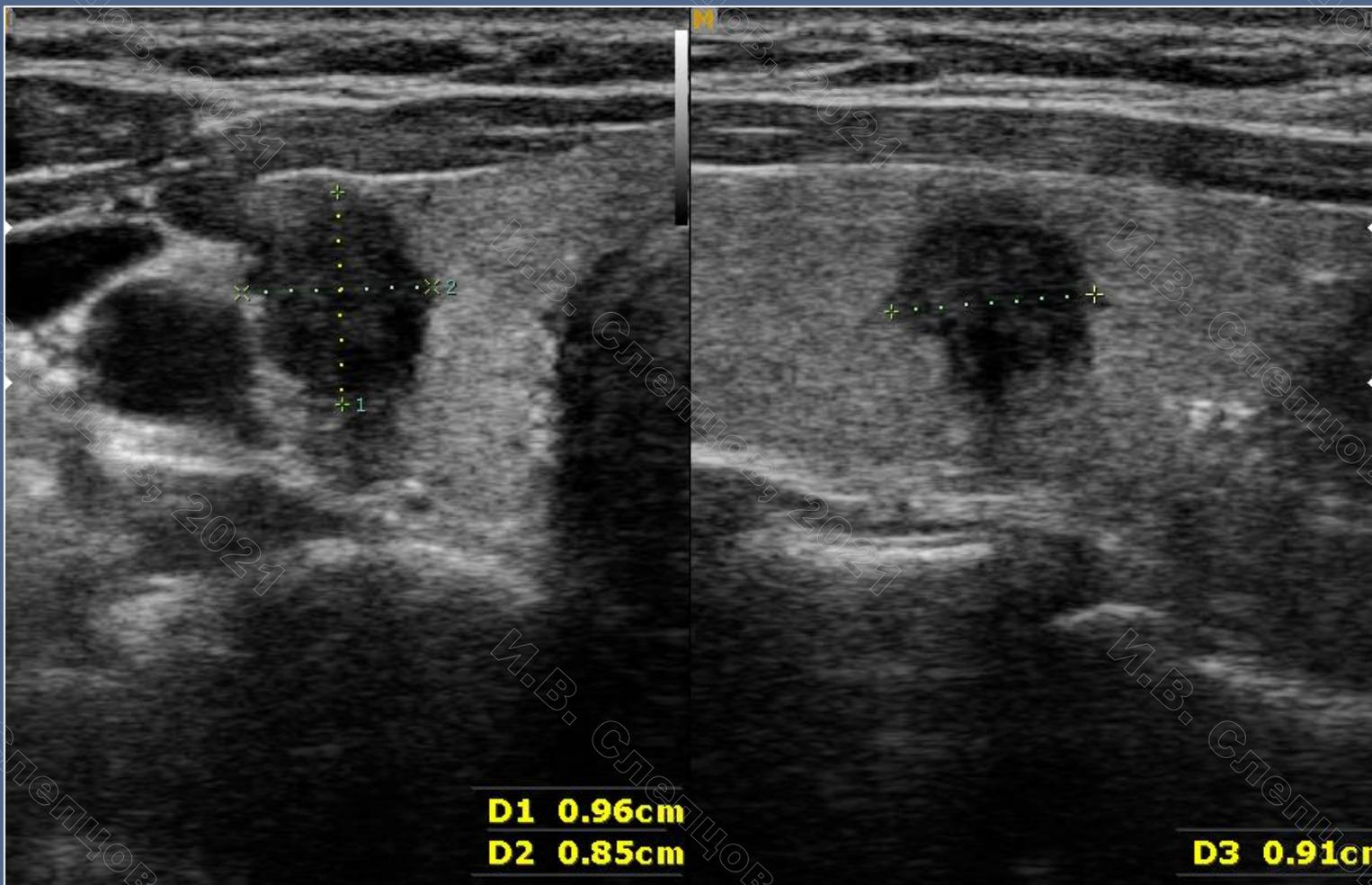
- Первичная диагностика
- Подтверждение диагноза
- Оценка распространенности
- Хирургическое лечение
- Радиойодтерапия
- Терапия тироксином
- Лучевая терапия
- Таргетная химиотерапия
- Контроль результатов лечения

ПАПИЛЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА

- Самая частая злокачественная опухоль органов эндокринной системы
- Наиболее просто выявляемая опухоль
- Наиболее специфичный диагноз
- Эффективное лечение
- Четкое планирование объема лечения
- Регламентированная схема наблюдения

ПЕРВИЧНАЯ ДИАГНОСТИКА

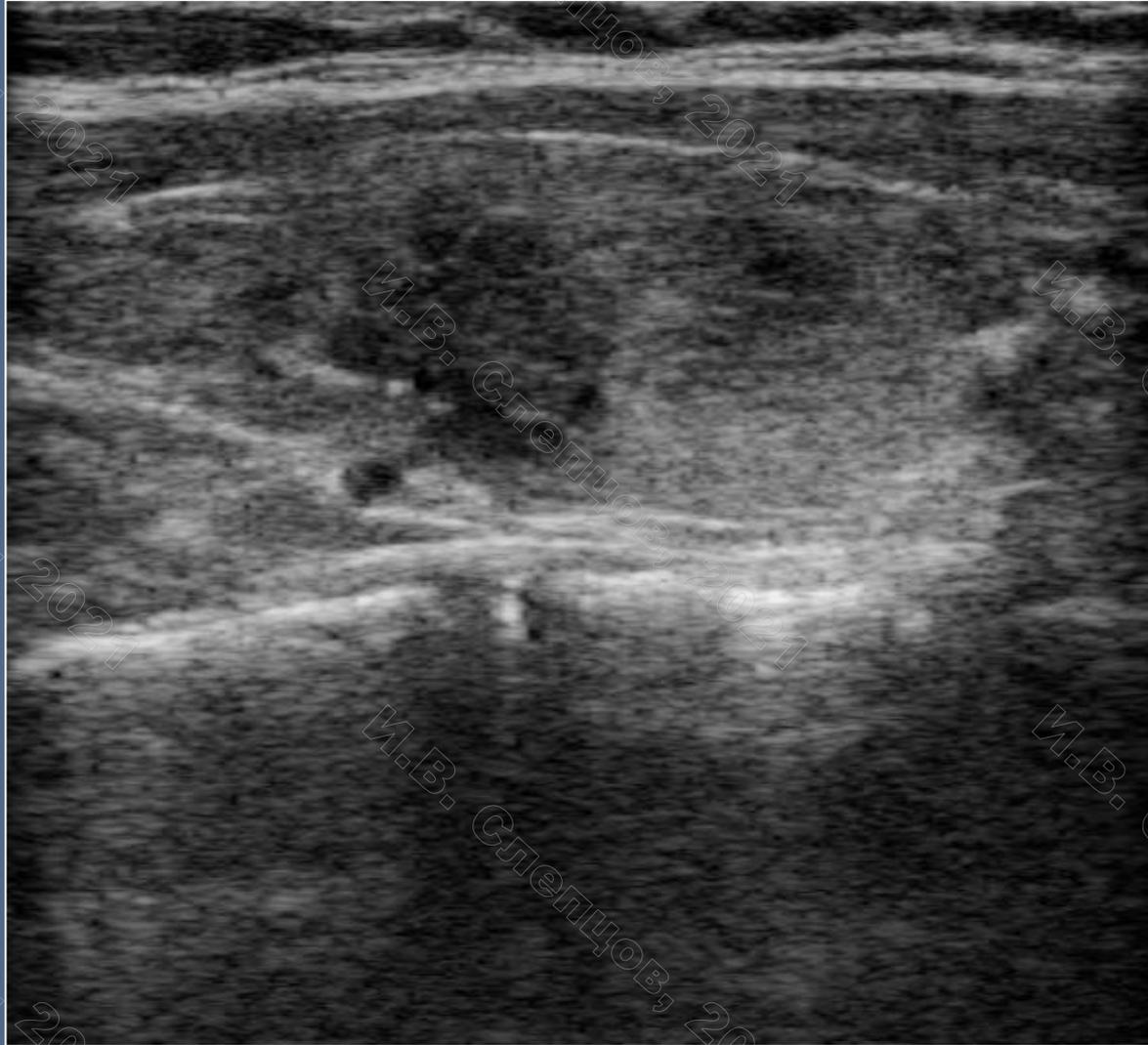
ПАПИЛЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА — УЗИ



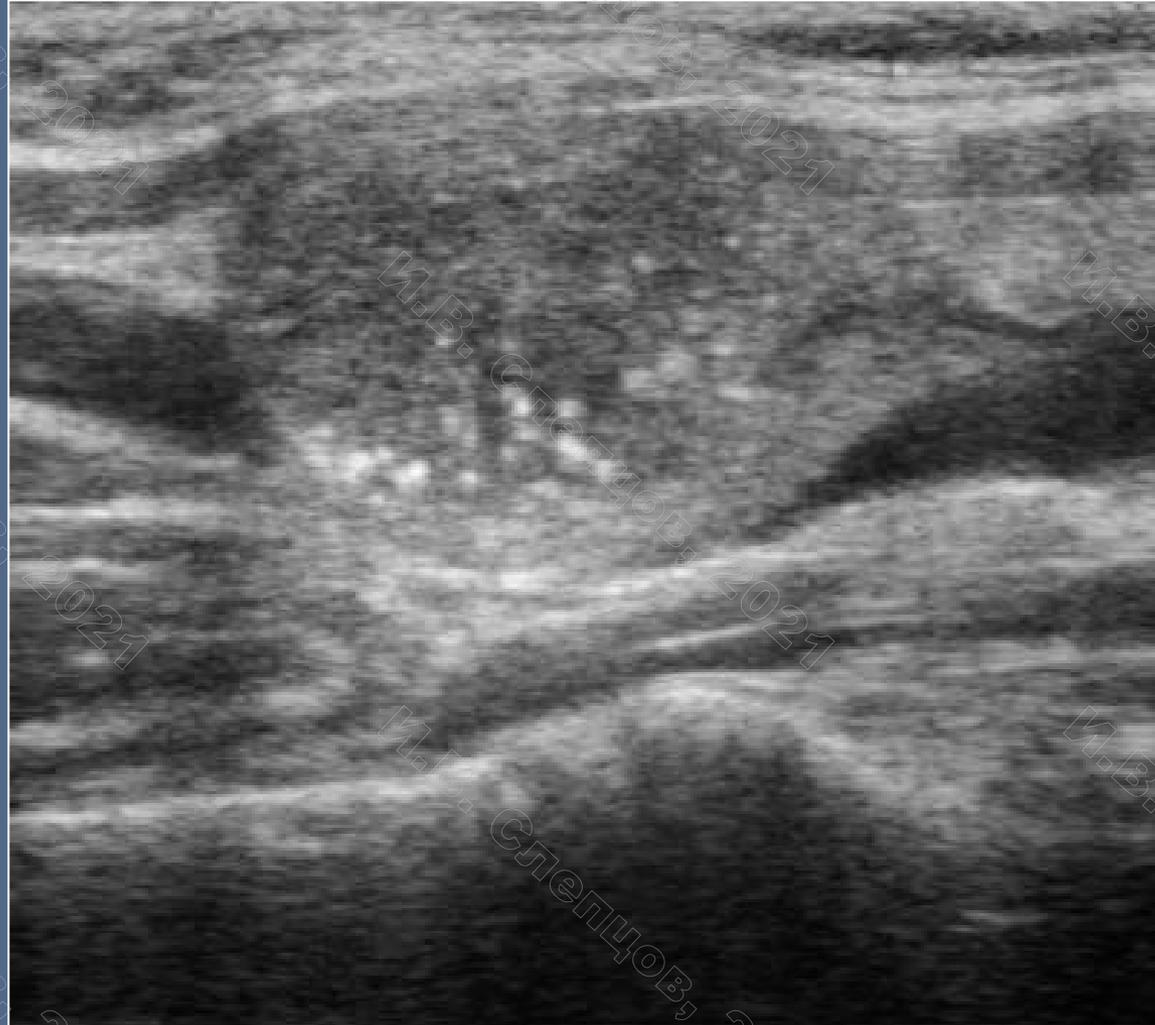
ПАПИЛЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА — УЗИ



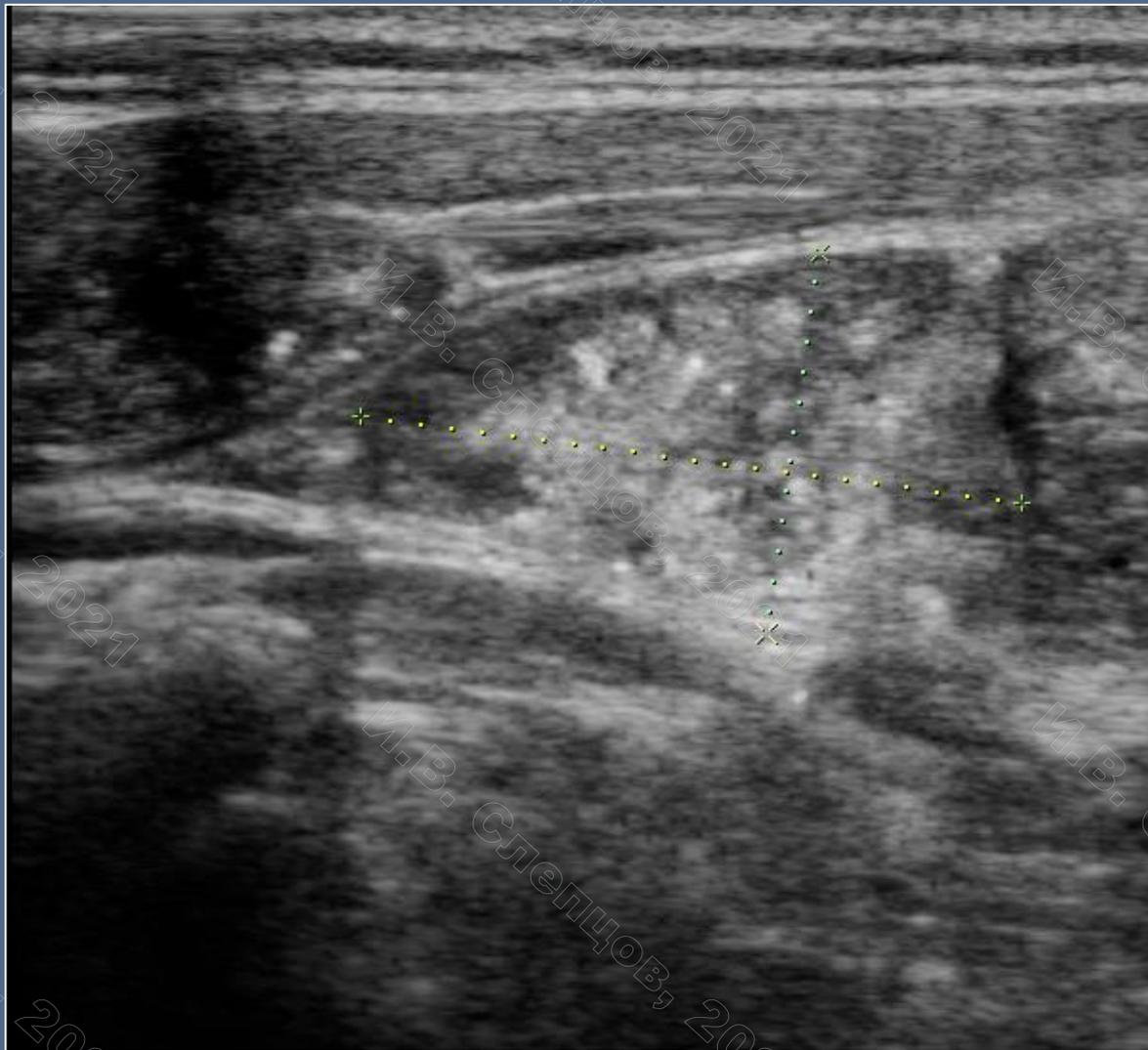
ПАПИЛЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА — УЗИ



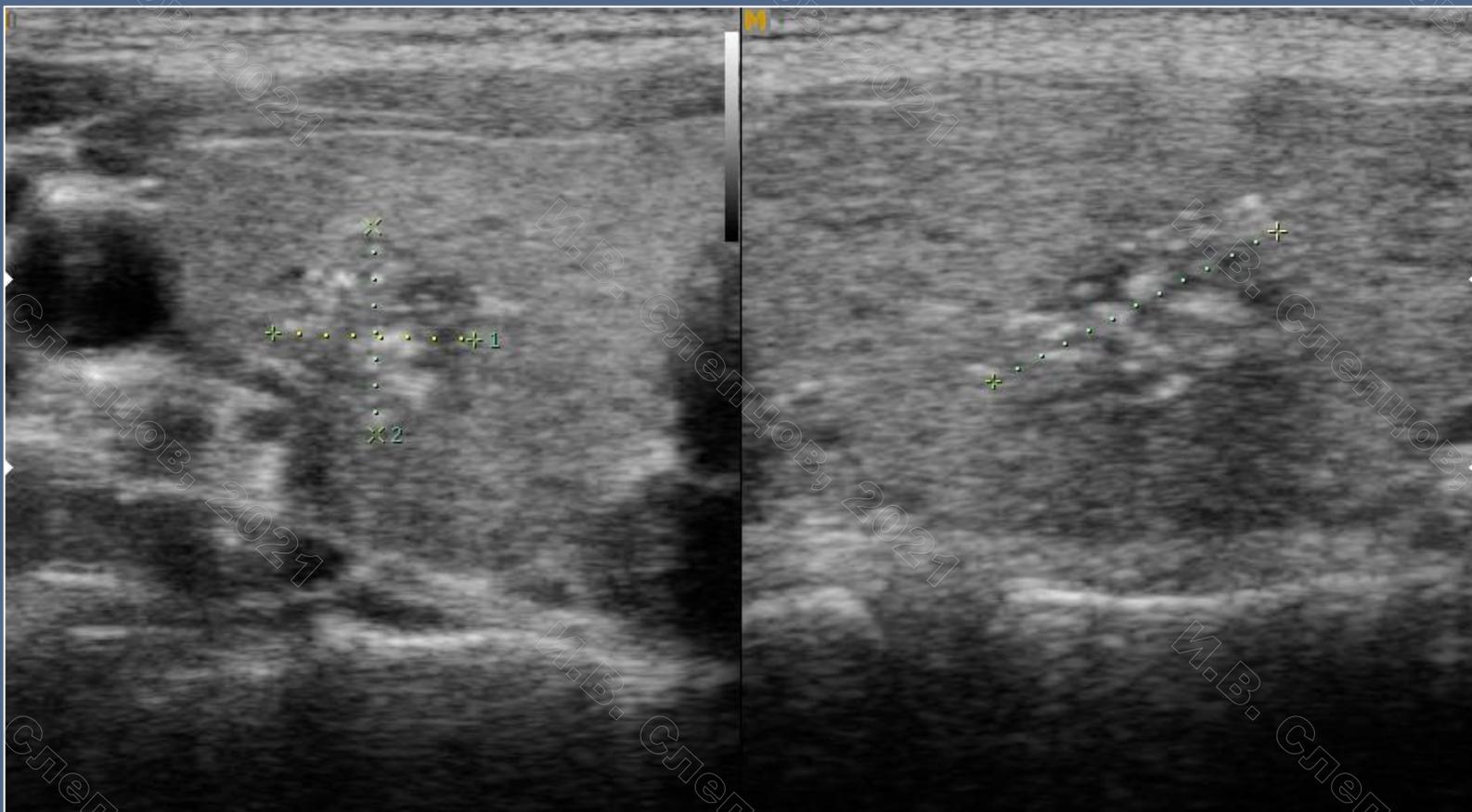
ПАПИЛЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА — УЗИ



ПАПИЛЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА — УЗИ



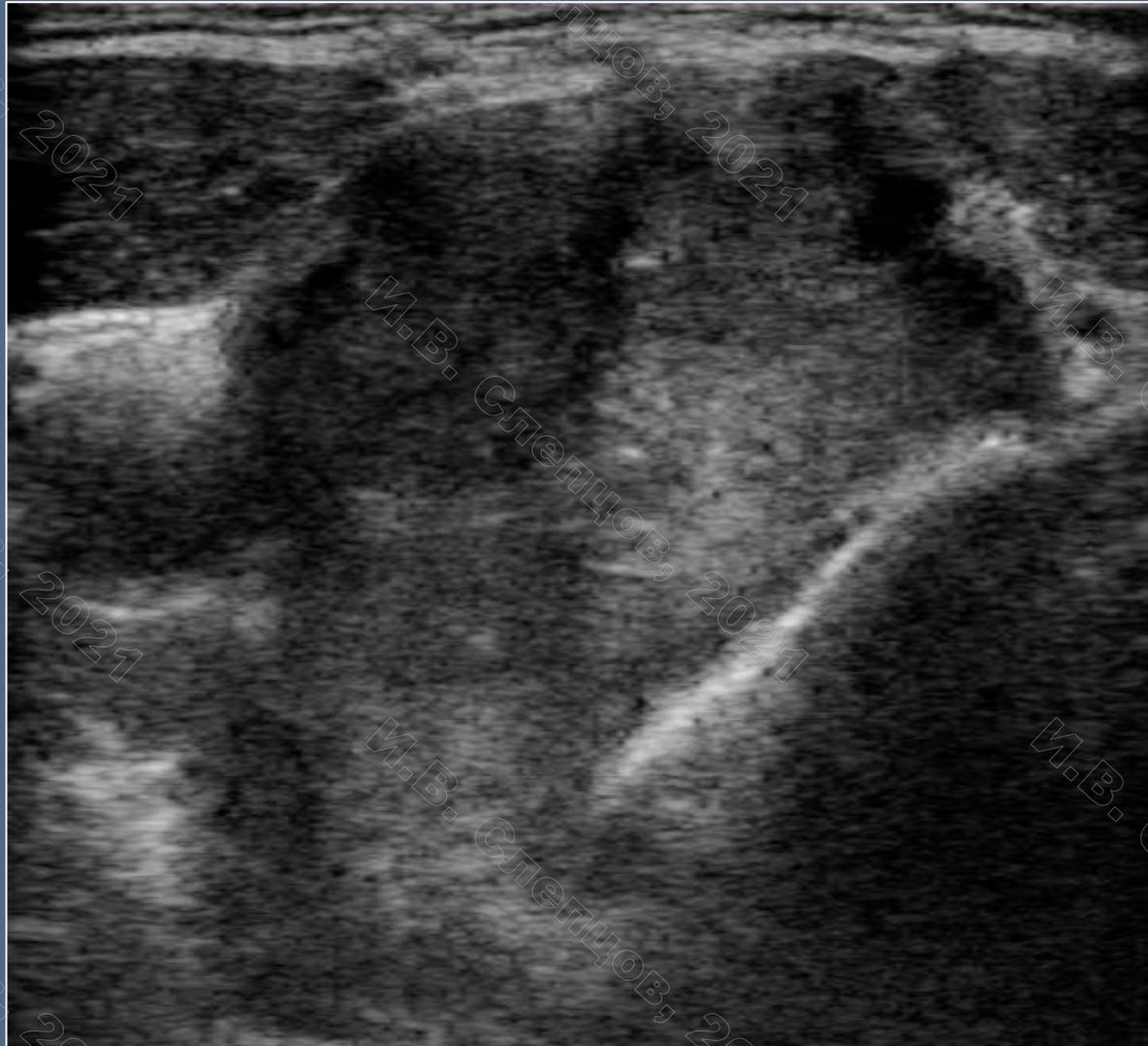
ПАПИЛЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА — УЗИ



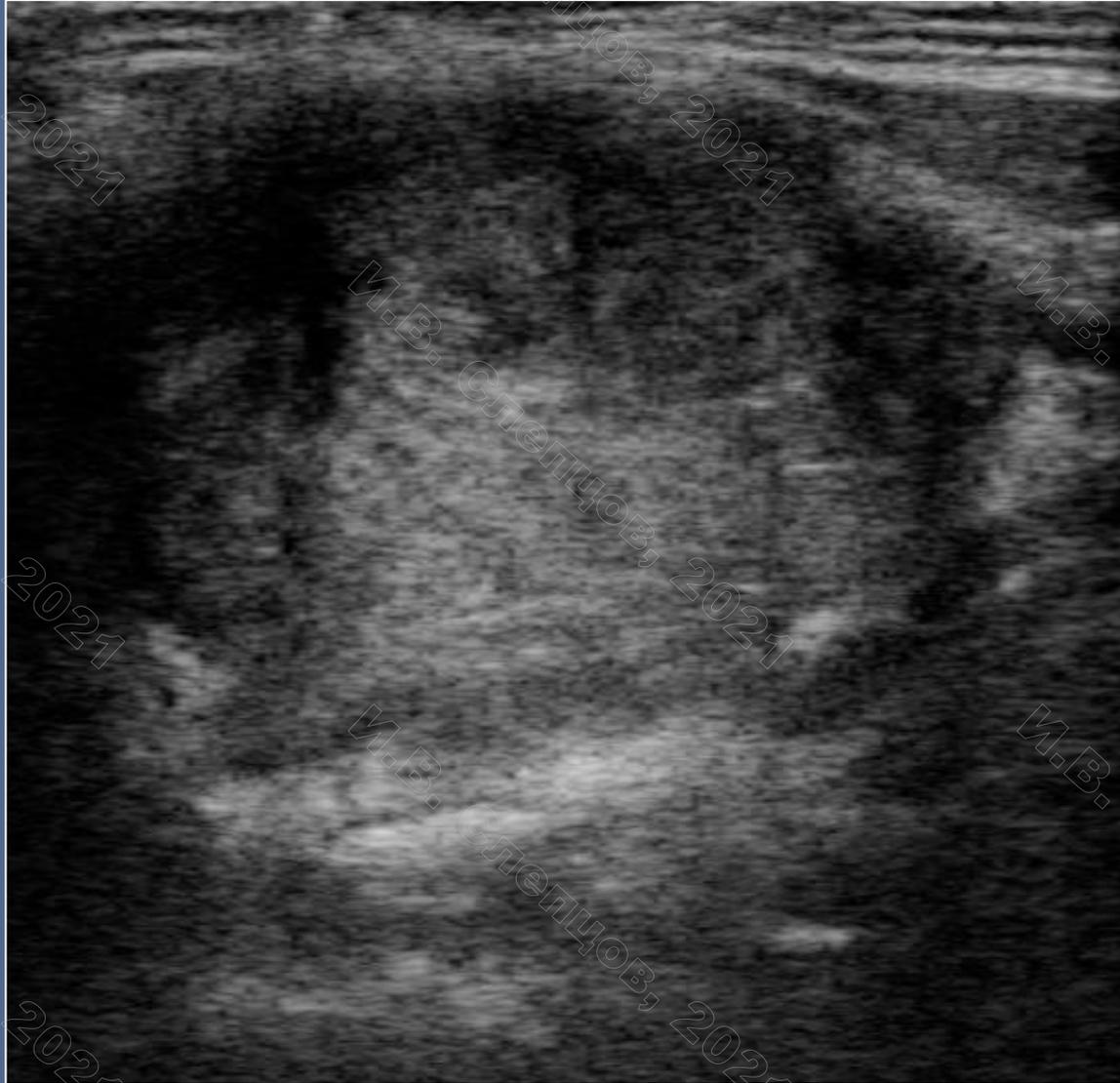
ПАПИЛЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА — УЗИ



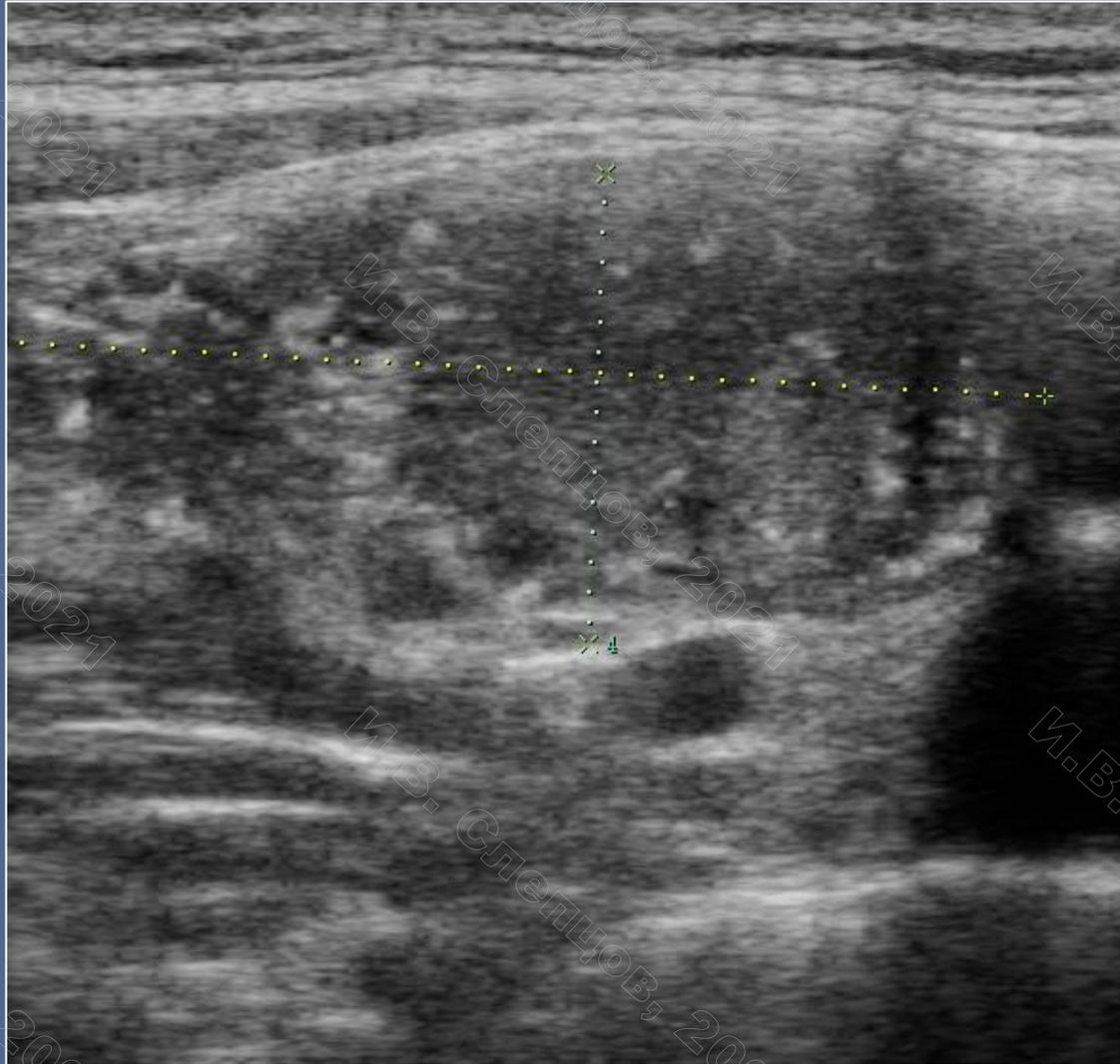
ПАПИЛЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА — УЗИ



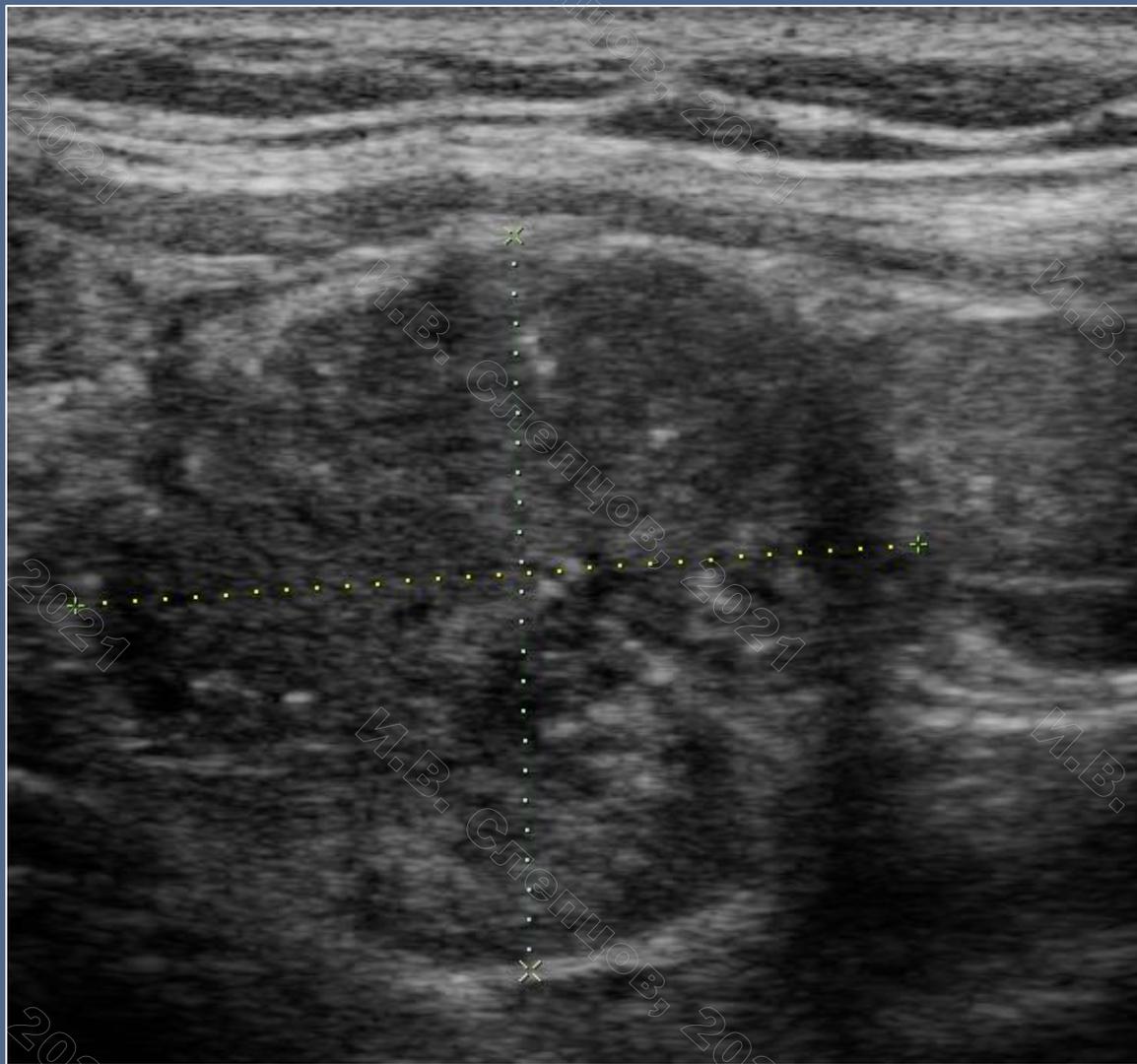
ПАПИЛЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА — УЗИ



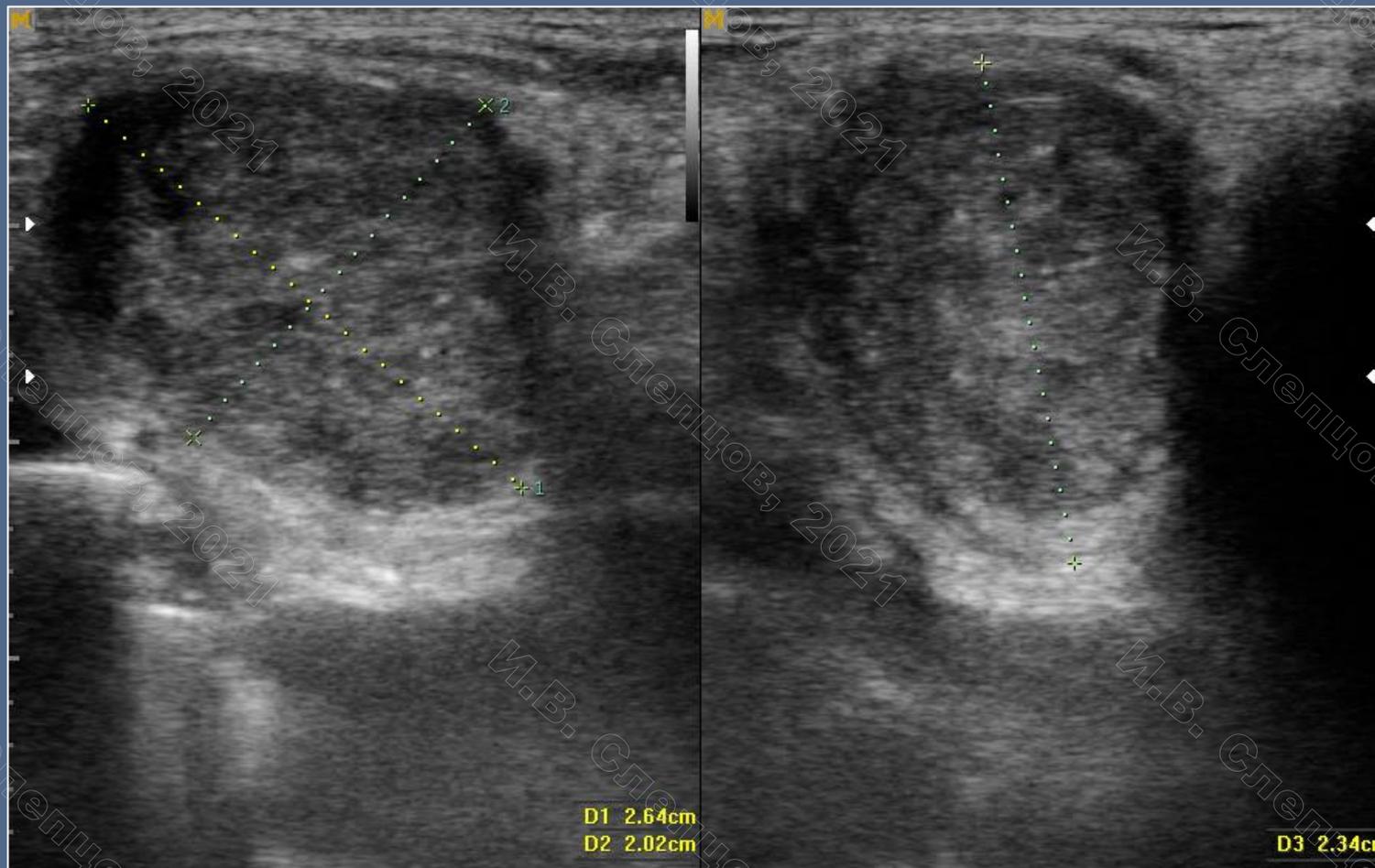
ПАПИЛЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА — УЗИ



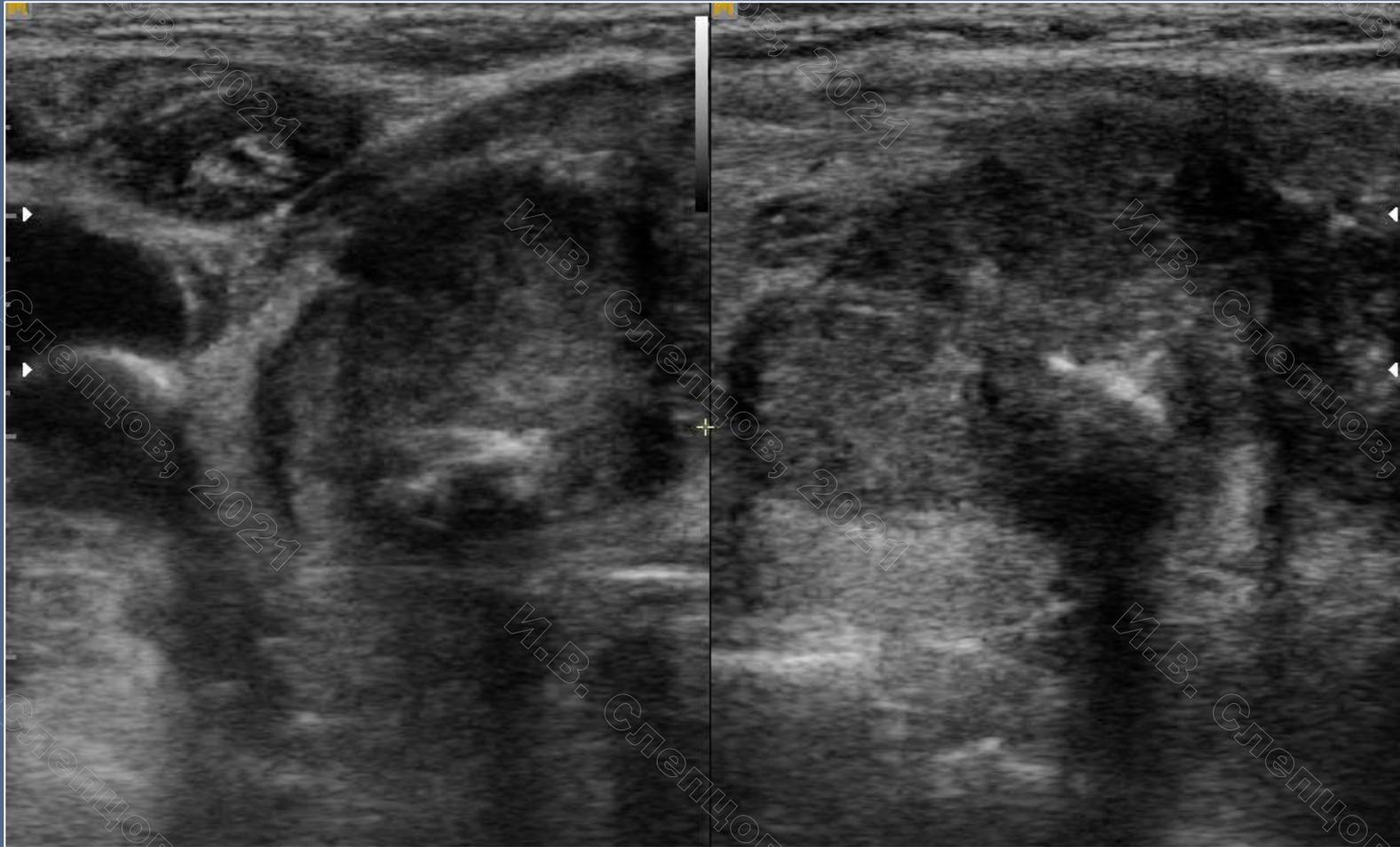
ПАПИЛЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА — УЗИ



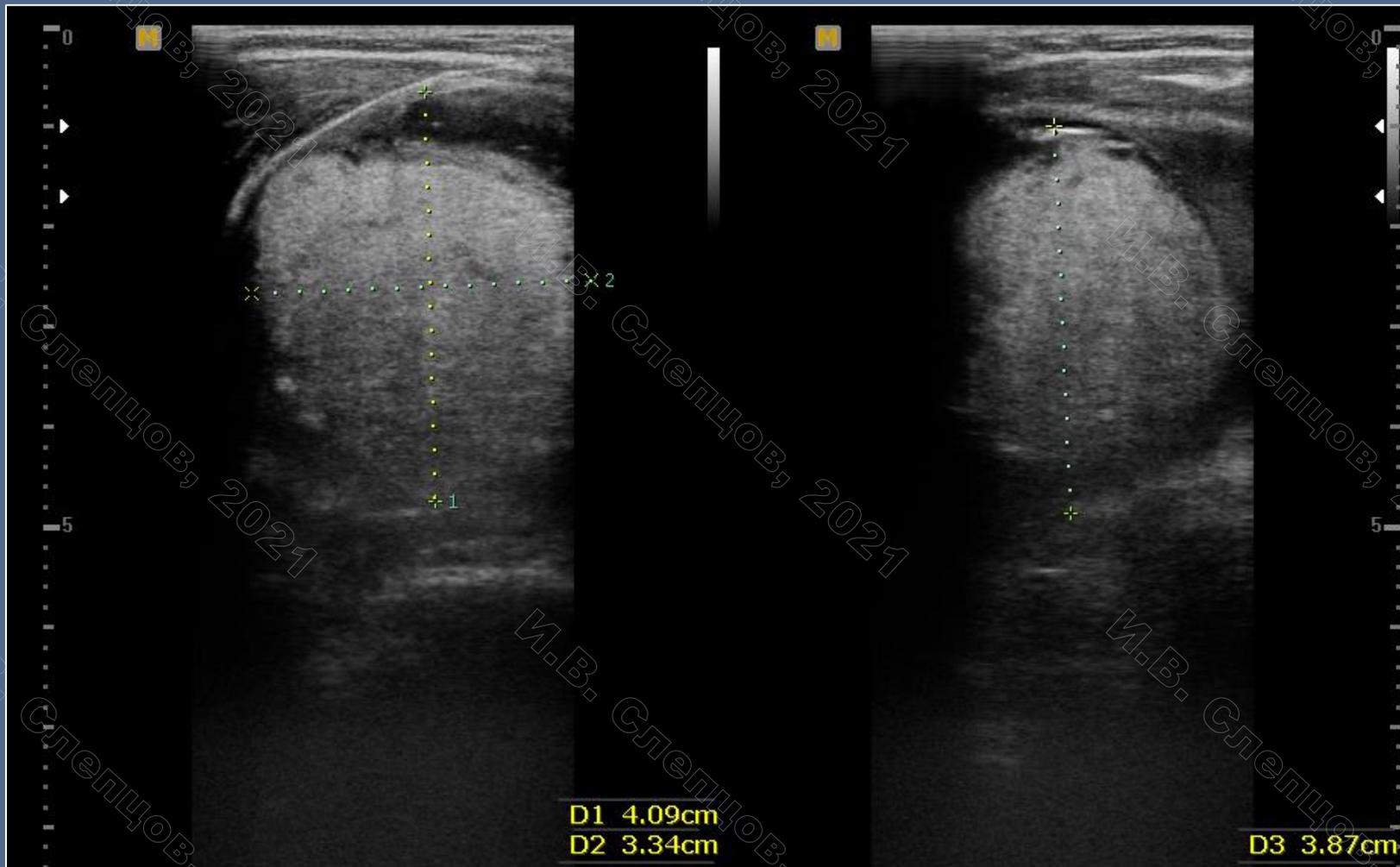
ПАПИЛЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА — УЗИ



ПАПИЛЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА — УЗИ



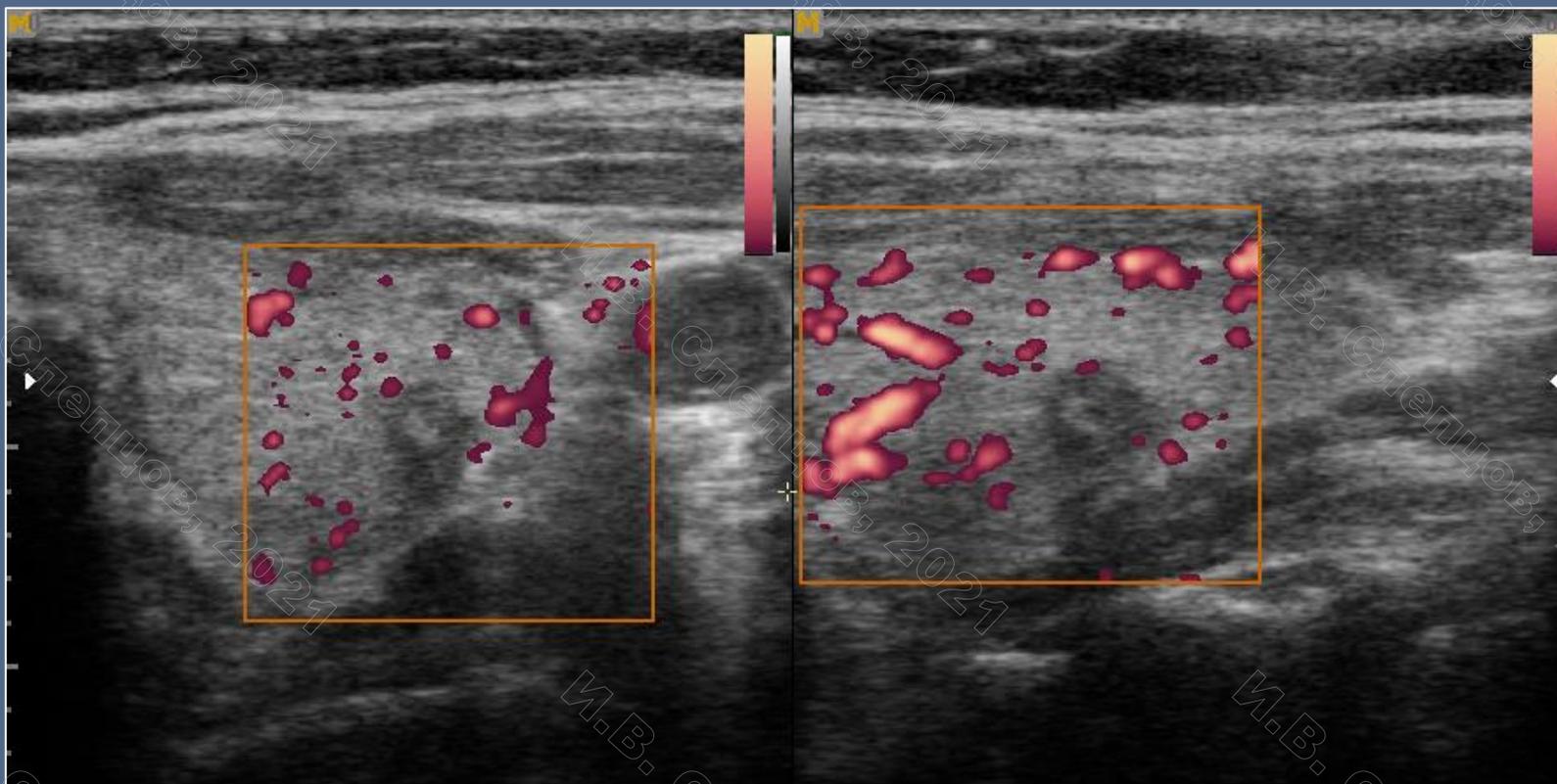
ПАПИЛЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА — УЗИ



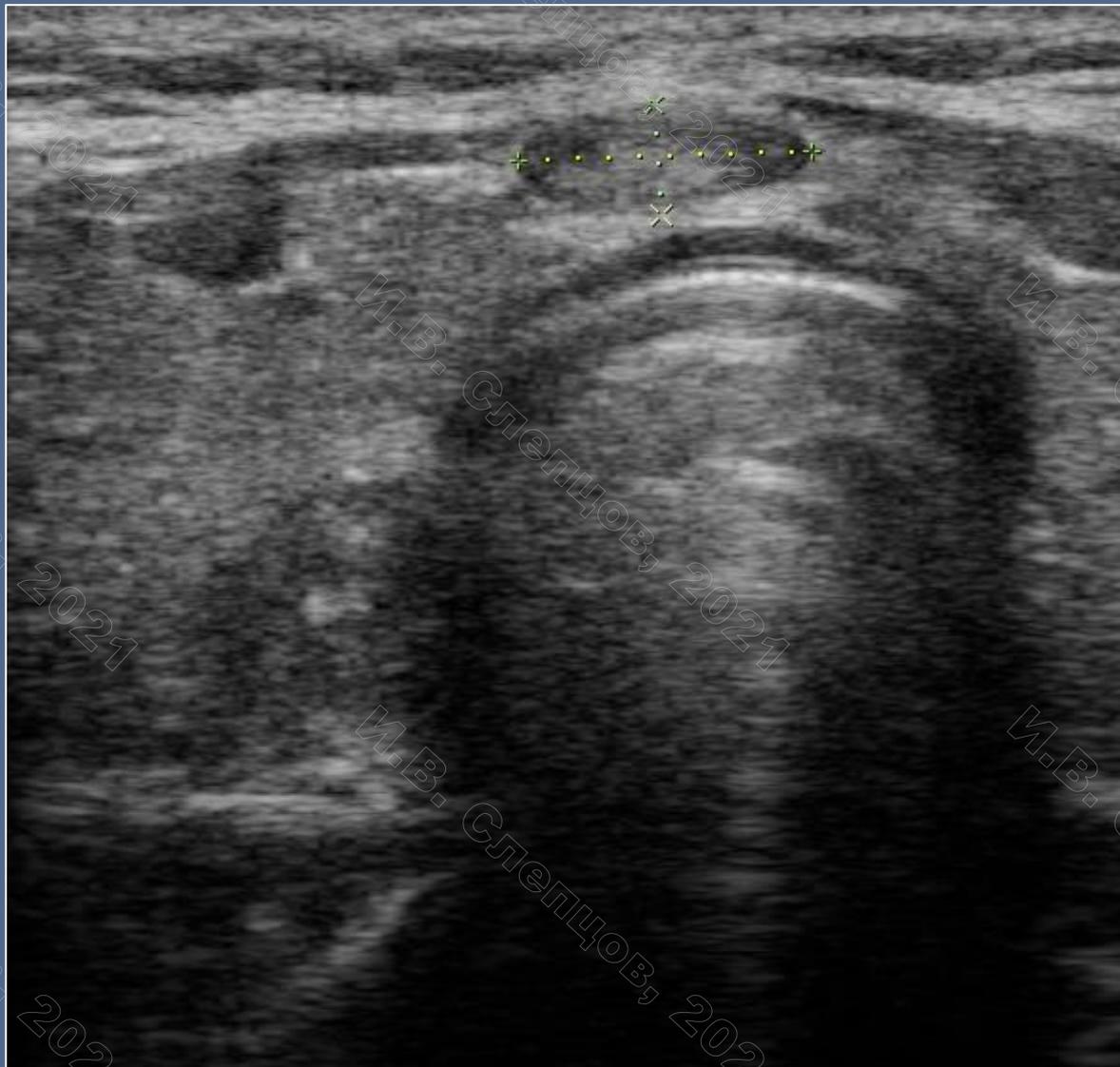
ПАПИЛЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА — УЗИ



ПАПИЛЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА — УЗИ



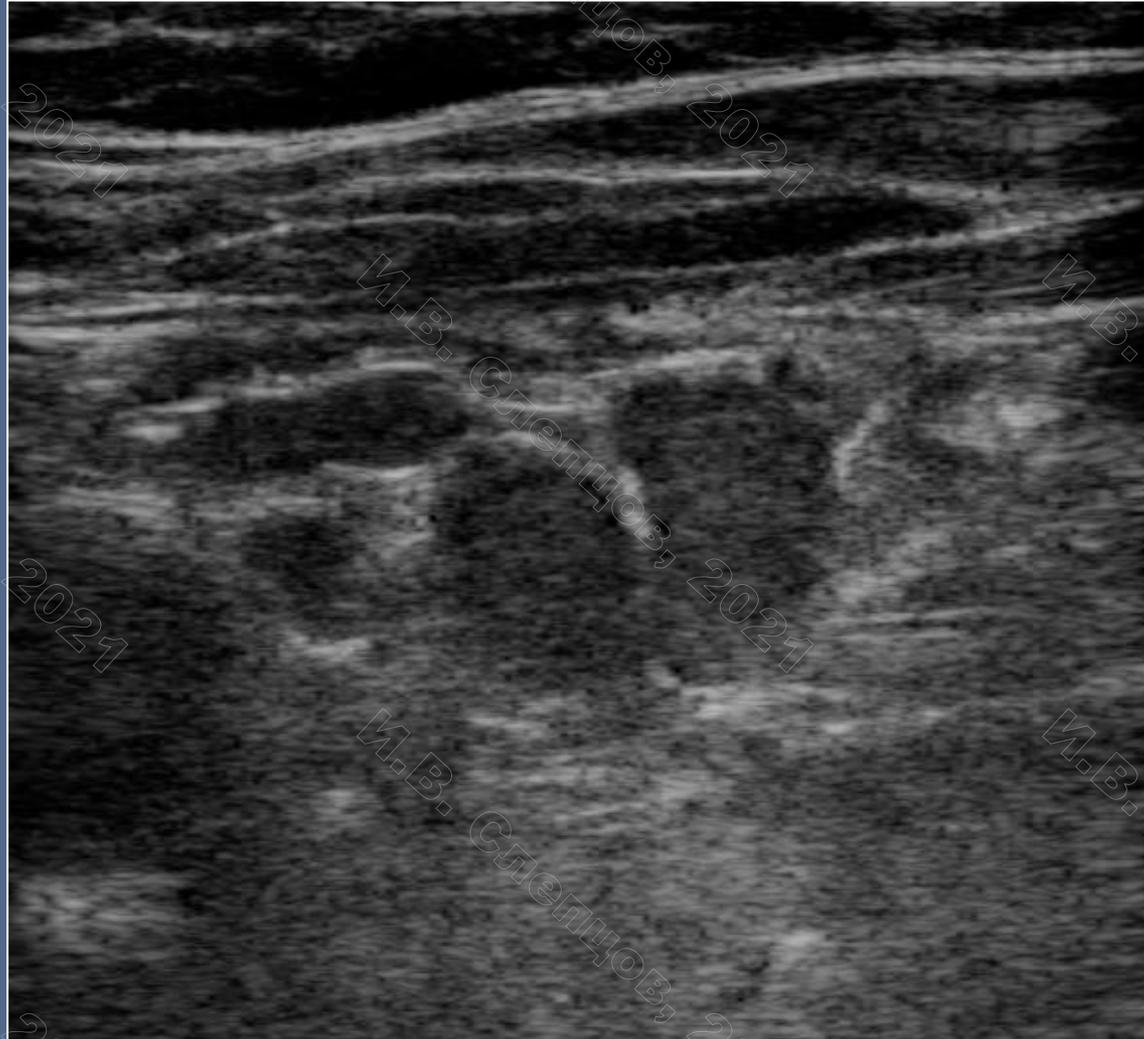
ПАПИЛЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА — УЗИ



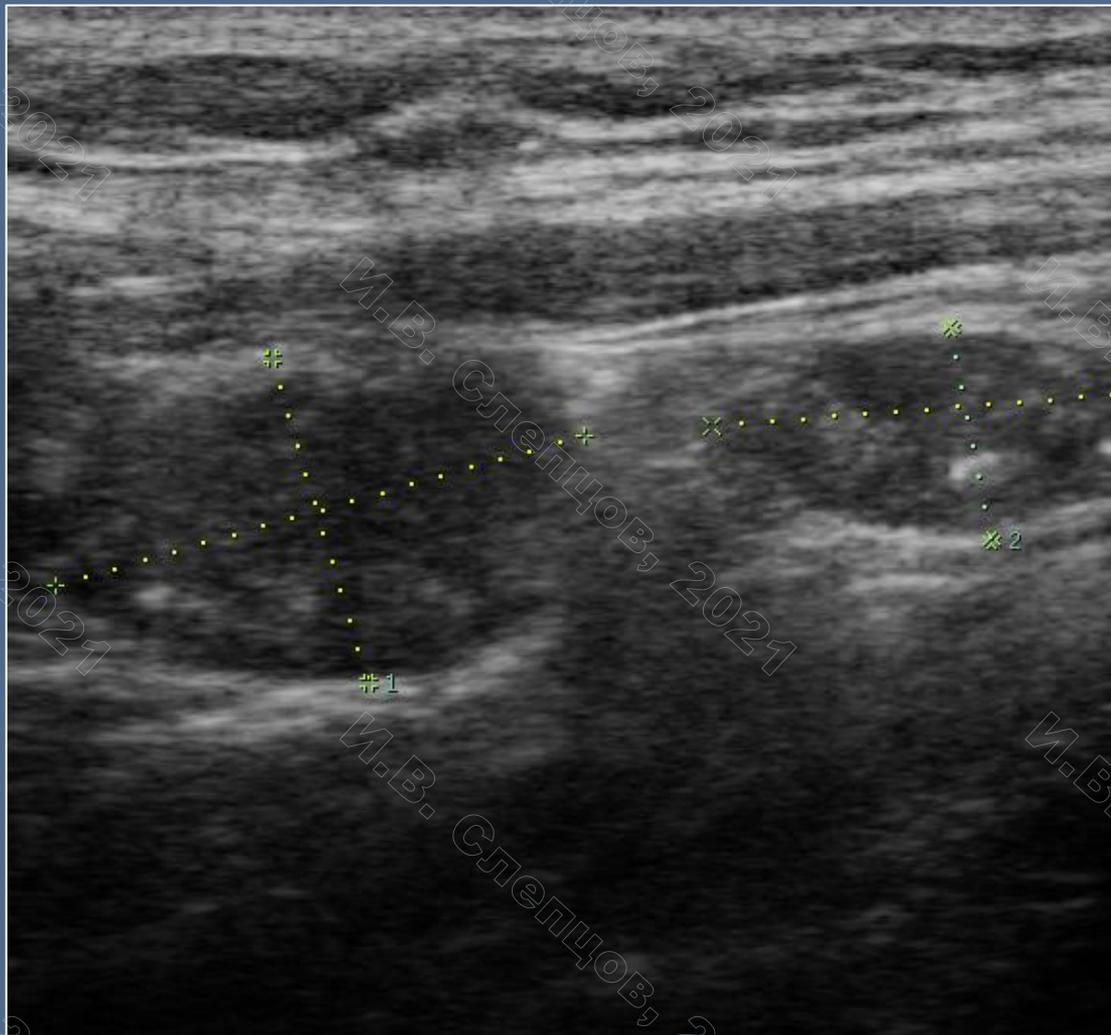
ПАПИЛЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА — УЗИ



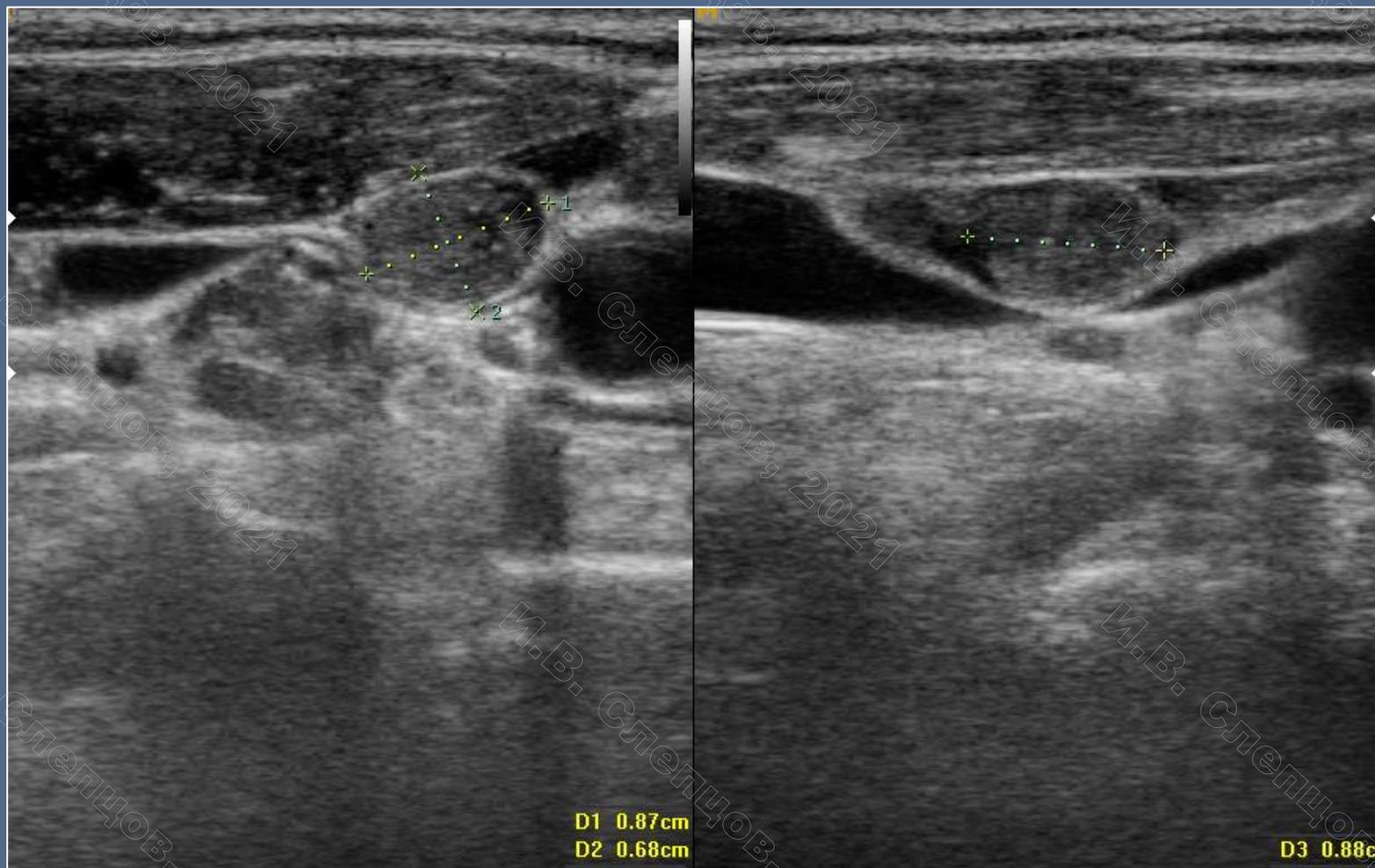
ПАПИЛЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА — УЗИ



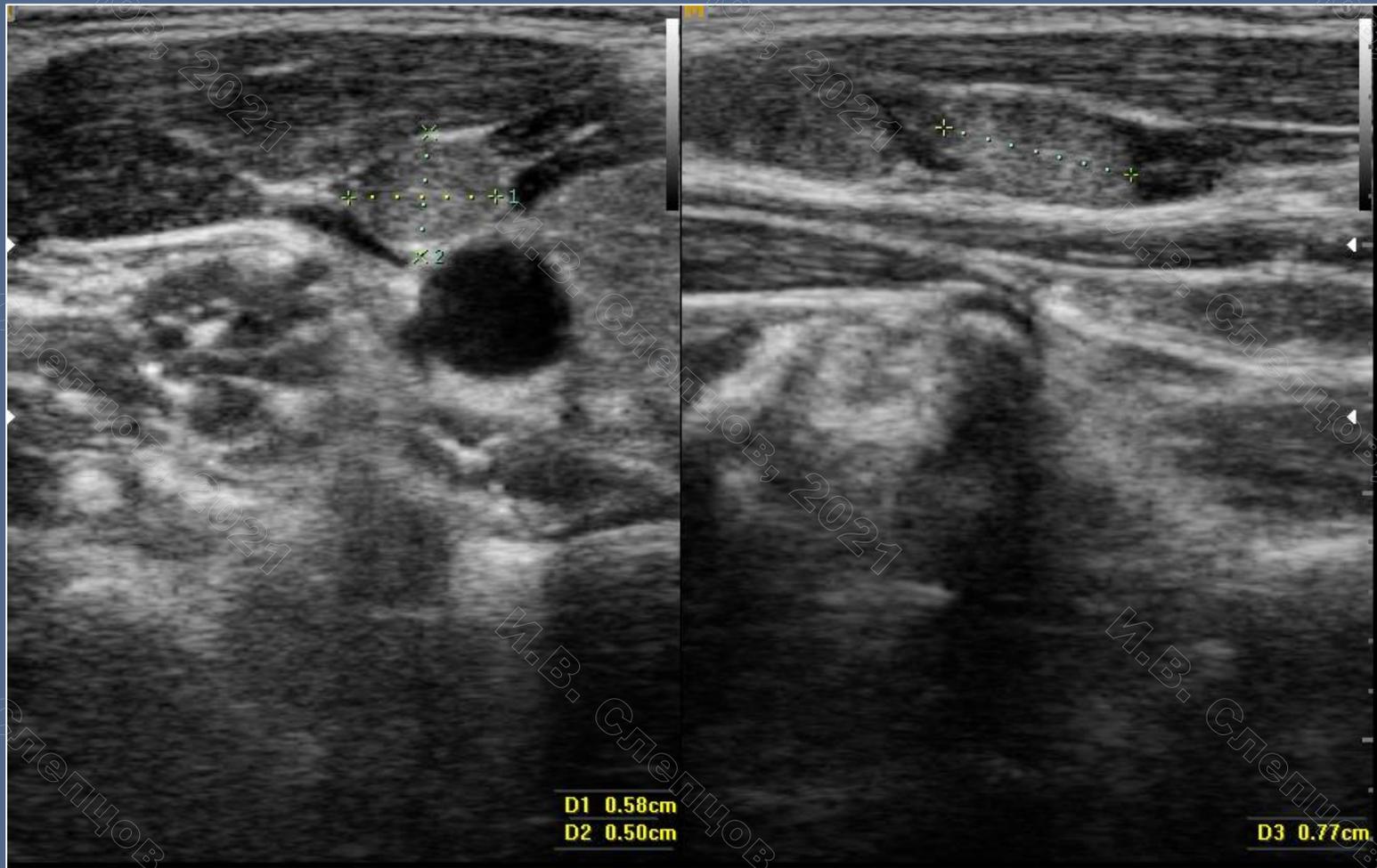
ПАПИЛЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА — УЗИ



ПАПИЛЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА — УЗИ



ПАПИЛЛЯРНАЯ КАРЦИНОМА — УЗИ



ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ДИАГНОЗА



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Клинические рекомендации

Дифференцированный рак щитовидной железы

МКБ 10:C73

Год утверждения (частота пересмотра):2020

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ К ТАБ

Показания к проведению ТАБ [1, 8, 17]:

узловые образования ЩЖ, равные или превышающие 1 см в диаметре; узловые образования размером <1 см, если пациент относится к группе риска наличия агрессивных форм РЩЖ, при наличии следующих факторов:

- концентрация базального или стимулированного кальцитонина >100 пг/мл;
- наличие увеличенных регионарных лимфатических узлов;
- облучение головы и шеи в анамнезе;
- семейный анамнез РЩЖ;
- паралич голосовой складки;

- узловые образования ЩЖ, случайно выявленные при позитронно-эмиссионной томографии;
- пациенты моложе 20 лет;
- изменение ультразвуковой структуры доброкачественных узлов ЩЖ в процессе динамического наблюдения.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ К ТАБ У ВЗРОСЛЫХ (АТА 2015)

Группа риска	Сонографические признаки	Уровень риска, %	Рекомендация
Высокий риск	Солидный гипоэхогенный узел (или солидный гипоэхогенный компонент в узле с частичной кистозной трансформацией) с одним или более признаками: неровные контуры, микрокальцинаты, выше-чем-шире, периферическая кальцинация с разрывами, признаки экстратиреоидной инвазии	>70-90%	ТАБ при размере ≥ 1 см
Промежуточный риск	Гипоэхогенный солидный узел с ровными краями без микрокальцификатов, экстратиреоидной инвазии, признака «выше-чем-шире»	10-20%	ТАБ при размере ≥ 1 см
Низкий риск	Изоэхогенный или гиперэхогенный солидный или частично кистозный узел без микрокальцификатов, неровных контуров или экстратиреоидного распространения, признака «выше-чем-шире»	5-10%	ТАБ при размере $\geq 1,5$ см
Очень низкий риск	Спонгиформный или частично кистозный узел без признаков, описанных выше	<3%	ТАБ при размере >2 см или наблюдение
Доброкачественный узел	Полностью кистозный узел без солидного компонента	<1%	Биопсия не требуется

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ К ТАБ У ВЗРОСЛЫХ (ACR, 2017)

ACR TI-RADS

COMPOSITION (Choose 1)	ECHOGENICITY (Choose 1)	SHAPE (Choose 1)	MARGIN (Choose 1)	ECHOGENIC FOCI (Choose All That Apply)
Cystic or almost completely cystic 0 points	Anechoic 0 points	Wider-than-tall 0 points	Smooth 0 points	None or large comet-tail artifacts 0 points
Spongiform 0 points	Hyperechoic or isoechoic 1 point	Taller-than-wide 3 points	Ill-defined 0 points	Macrocalcifications 1 point
Mixed cystic and solid 1 point	Hypoechoic 2 points		Lobulated or irregular 2 points	Peripheral (rim) calcifications 2 points
Solid or almost completely solid 2 points	Very hypoechoic 3 points		Extra-thyroidal extension 3 points	Punctate echogenic foci 3 points

Add Points From All Categories to Determine TI-RADS Level



COMPOSITION	ECHOGENICITY	SHAPE	MARGIN	ECHOGENIC FOCI
<p>Spongiform: Composed predominantly (>50%) of small cystic spaces. Do not add further points for other categories.</p> <p>Mixed cystic and solid: Assign points for predominant solid component.</p> <p>Assign 2 points if composition cannot be determined because of calcification.</p>	<p>Anechoic: Applies to cystic or almost completely cystic nodules.</p> <p>Hyperechoic/isoechoic/hypoechoic: Compared to adjacent parenchyma.</p> <p>Very hypoechoic: More hypoechoic than strap muscles.</p> <p>Assign 1 point if echogenicity cannot be determined.</p>	<p>Taller-than-wide: Should be assessed on a transverse image with measurements parallel to sound beam for height and perpendicular to sound beam for width.</p> <p>This can usually be assessed by visual inspection.</p>	<p>Lobulated: Protrusions into adjacent tissue.</p> <p>Irregular: Jagged, spiculated, or sharp angles.</p> <p>Extrathyroidal extension: Obvious invasion = malignancy.</p> <p>Assign 0 points if margin cannot be determined.</p>	<p>Large comet-tail artifacts: V-shaped, >1 mm, in cystic components.</p> <p>Macrocalcifications: Cause acoustic shadowing.</p> <p>Peripheral: Complete or incomplete along margin.</p> <p>Punctate echogenic foci: May have small comet-tail artifacts.</p>

*Refer to discussion of papillary microcarcinomas for 5-9 mm TR5 nodules.

ПОКАЗАНИЯ К БИОПСИИ УЗЛОВ У ДЕТЕЙ

- Размер солидного или солидно-кистозного узла более 1 см
- Наличие узлов меньшего размера при облучении в анамнезе, семейном анамнезе рака щитовидной железы, генетических синдромах (+ аутоиммунном тиреоидите?)
- Наличие подозрительных сонографических признаков
- Наличие измененных шейных лимфатических узлов
- Наличие диффузного уплотнения ткани щитовидной железы с микрокальцинатами (особенно при увеличении лимфоузлов шеи)

**Ультразвуковые признаки и клинические данные у детей
важнее размера узла**

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДИАГНОЗОВ У ВЗРОСЛЫХ

Категории	Цитологические заключения	Кол-во	%
I категория	Неинформативно	3929	7,95%
II категория – Доброкачествен- ный узел	Коллоидный узел	35377	81.95%
	Тиреоидит Хашимото	5063	
	Подострый тиреоидит	12	
III категория	Фолликулярное поражение неопределенного значения	27	0,05%
IV категория	Фолликулярная неоплазия или подозрение на фолликулярную неоплазию	3514	7,11%
V категория Подозрение на злокачествен- ность	Подозрение на папиллярную карциному	6	0,02%
	Подозрение на медуллярную карциному	0	
	Подозрение на метастазы в щитовидную железу	3	
	Подозрение на лимфому	2	
VI категория – злокачественная опухоль	Папиллярная карцинома	1387	3,01%
	Низкодифференцированная карцинома	4	
	Медуллярная карцинома	66	
	Анапластическая карцинома	10	
	Плоскоклеточная карцинома	1	
	Метастатическая карцинома	2	
	Лимфома	16	
Итого		49419	100%

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ЧЕТКИМ

Цитологическое исследование N 94845

Маркировка материала: ТАБ щитовидной железы

Характер материала: биопсия диагностическая

МАКРООПИСАНИЕ: 2 стеклопрепарата. Окраска MGG.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

123ab – объект в паратрахеальной области справа размером до 54.6 x 36.8 x 28 мм гипозохогенный с четкими контурами, без Halo, однородной структуры, с микрокальцинатами.

Заключение по классификации Bethesda, 2017: (Bethesda VI)

Комментарий: цитологическая картина папиллярной карциномы щитовидной железы.

По классификации Bethesda, 2017 - 6 группа.

Отчет создан: 16.11.20 14:50

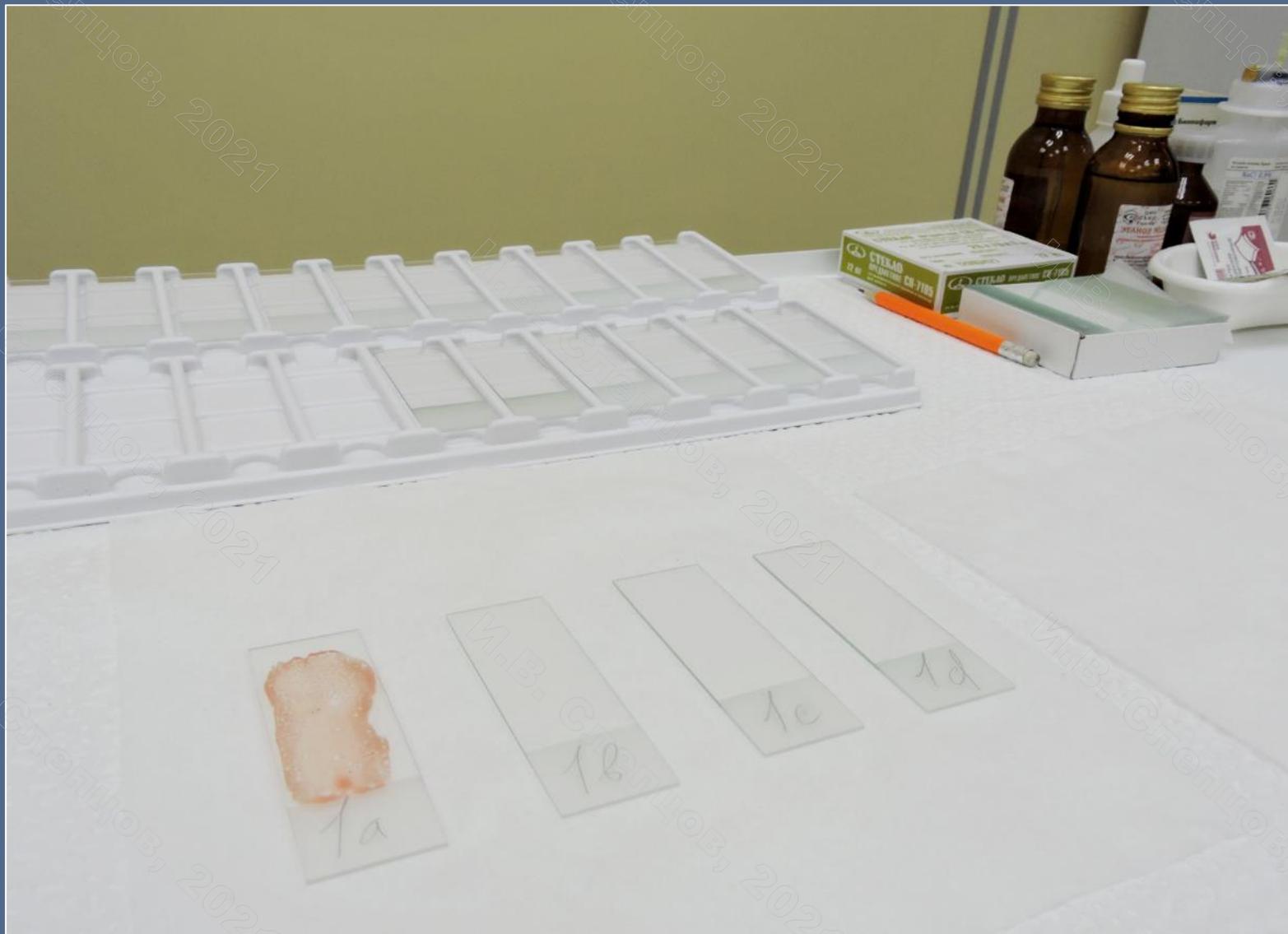
СТРУКТУРА ЗАКЛЮЧЕНИЙ ТАБ У ДЕТЕЙ

	Диагностическая категория	Количество	Процент
1	Материал неинформативный	9	5%
2	Доброкачественные процессы	83	46,1%
3	Атипия неясного генеза или фолликулярные поражения неясного значения	0	0%
4	Фолликулярная опухоль (подозрение на ФО)	67	37,2%
5	Подозрение на злокачественную опухоль	0	0%
6	Злокачественная опухоль	21	11,6%
	Всего	180	100%

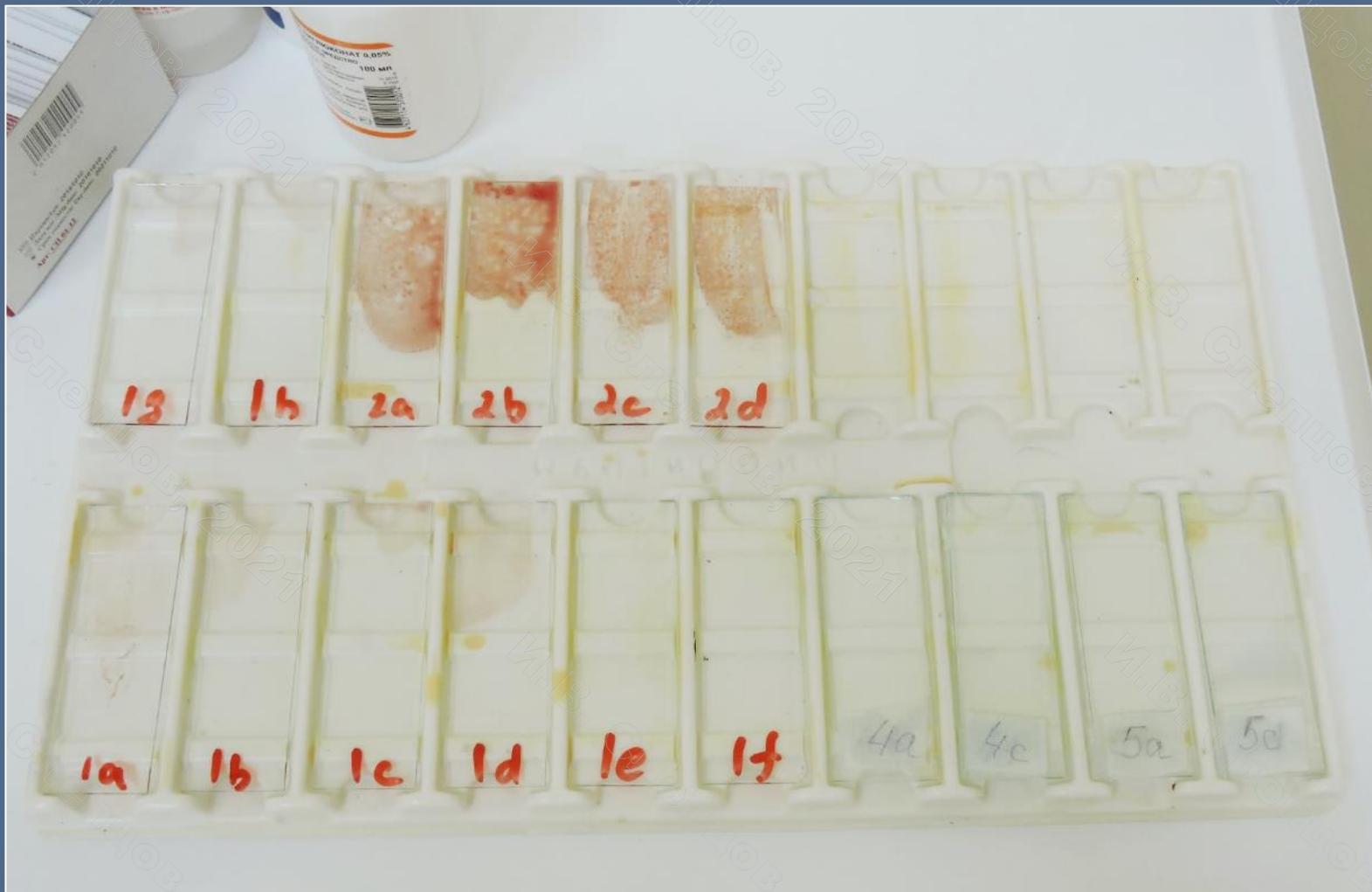
Нанесение клеточного материала на стекло



Материал на стекле



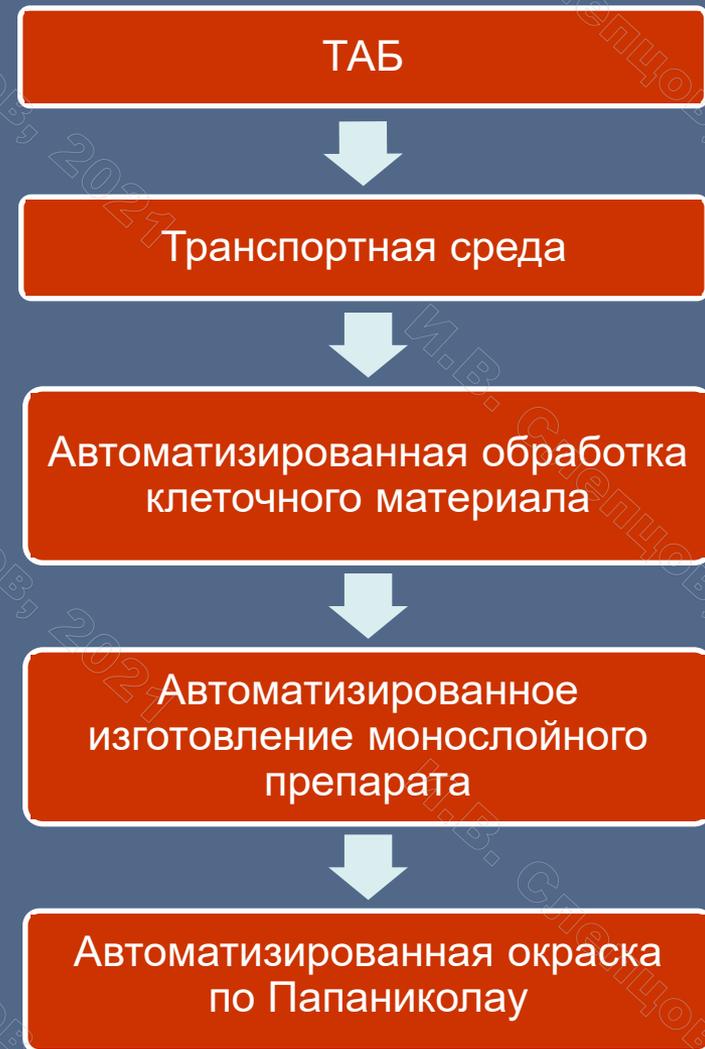
Качественно взятый материал



Перенос материала в фиксирующую среду



ЭТАПЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРЕПАРАТА



ЖИДКОСТНАЯ ЦИТОЛОГИЯ



ПРЕИМУЩЕСТВА ЖИДКОСТНОЙ ЦИТОЛОГИИ

- ✓ Упрощение взятия материала
- ✓ Снижение требований к врачу, выполняющему пункцию узла
- ✓ Облегчение транспортировки материала
- ✓ Остаточный образец пациента может использоваться для дополнительных иммуноцитохимических и молекулярно-генетических исследований, изготовления клеточных блоков
- ✓ Срок хранения материала в виале:
 - 4 недели при комнатной температуре
 - 6 месяцев при температуре 4°C



ЛИНИЯ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЖИДКОСТНОГО МАТЕРИАЛА



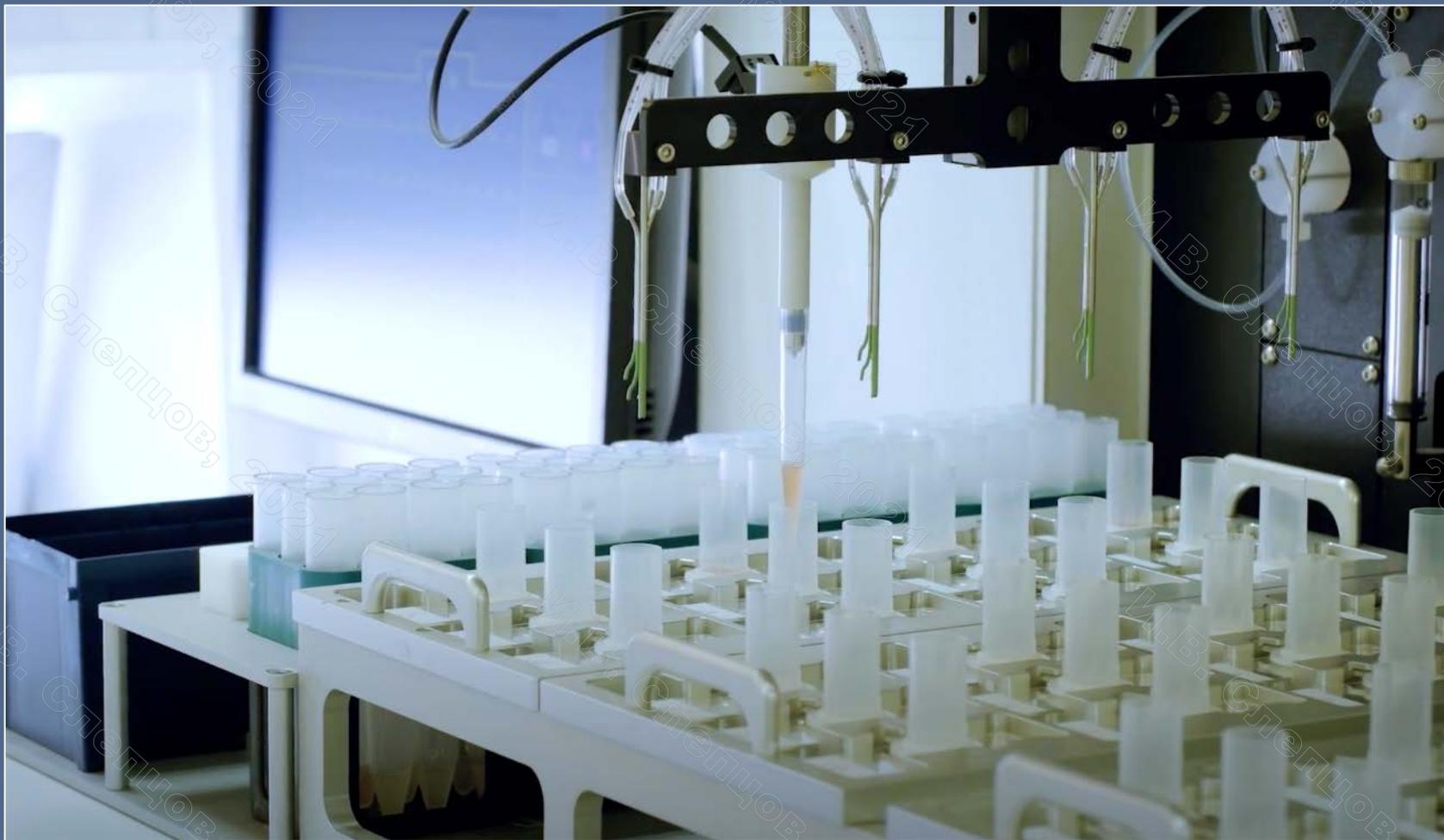
ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛА



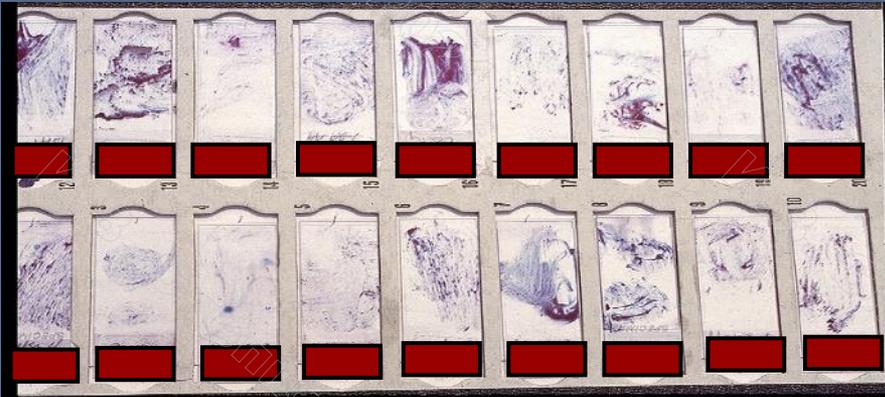
ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛА



ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛА



ЦИТОЛОГИЯ: СТАНДАРТНАЯ vs. ЖИДКОСТНАЯ СУТЬ МЕТОДА



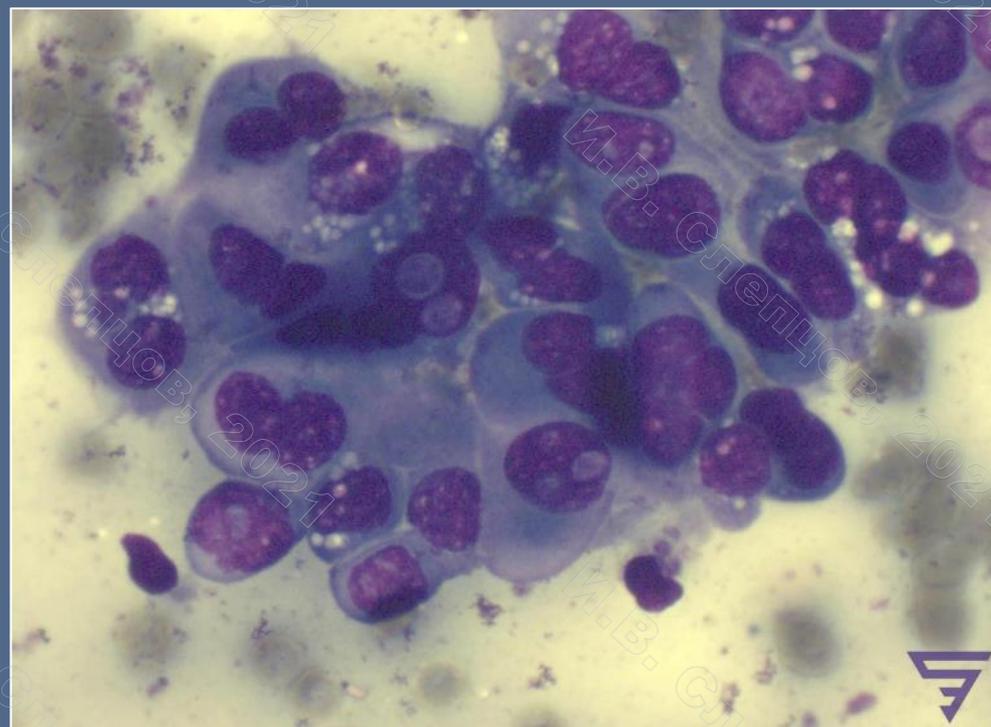
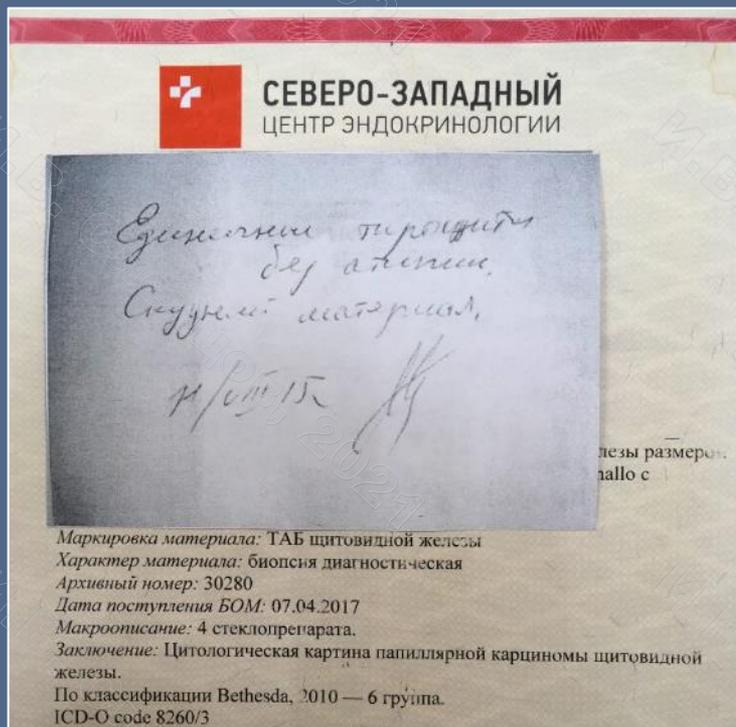
До 15% препаратов имеют
неудовлетворительное
качество

Минимизация потерь материала
Получение монослоя клеток
Стандартизация методики окраски
Корректные сравнения результатов

ЦИТОЛОГИЯ: СТАНДАРТНАЯ vs. ЖИДКОСТНАЯ ОЦЕНКА РИСКА РАКА

Результаты по МГГ	Окраска по Папаниколау			
	PAP 1	PAP 2	PAP 4	PAP 6
1 группа (неинформативный)	57,8	37,8	—	4,4
2 группа (процесс доброкачественный)	7,0	91,4	1,0	0,6
4 группа (Фолликулярная опухоль)	18,6	18,6	61,8	1,0
6 группа (установленные ЗНО)	—	—	—	100,0 (!!!)

КОНСУЛЬТАЦИИ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО И ЦИТОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА





Thyropoint

Поставьте точку в оценке риска рака щитовидной железы

Тиропоинт - комплексный диагностический алгоритм,
оценивающий максимальное число параметров
узла щитовидной железы



Жидкостная биопсия точнее выявляет папиллярный рак, менее требовательна к опыту врача, проводящего биопсию, реже приводит к получению неопределенного ответа («Фолликулярная опухоль»)

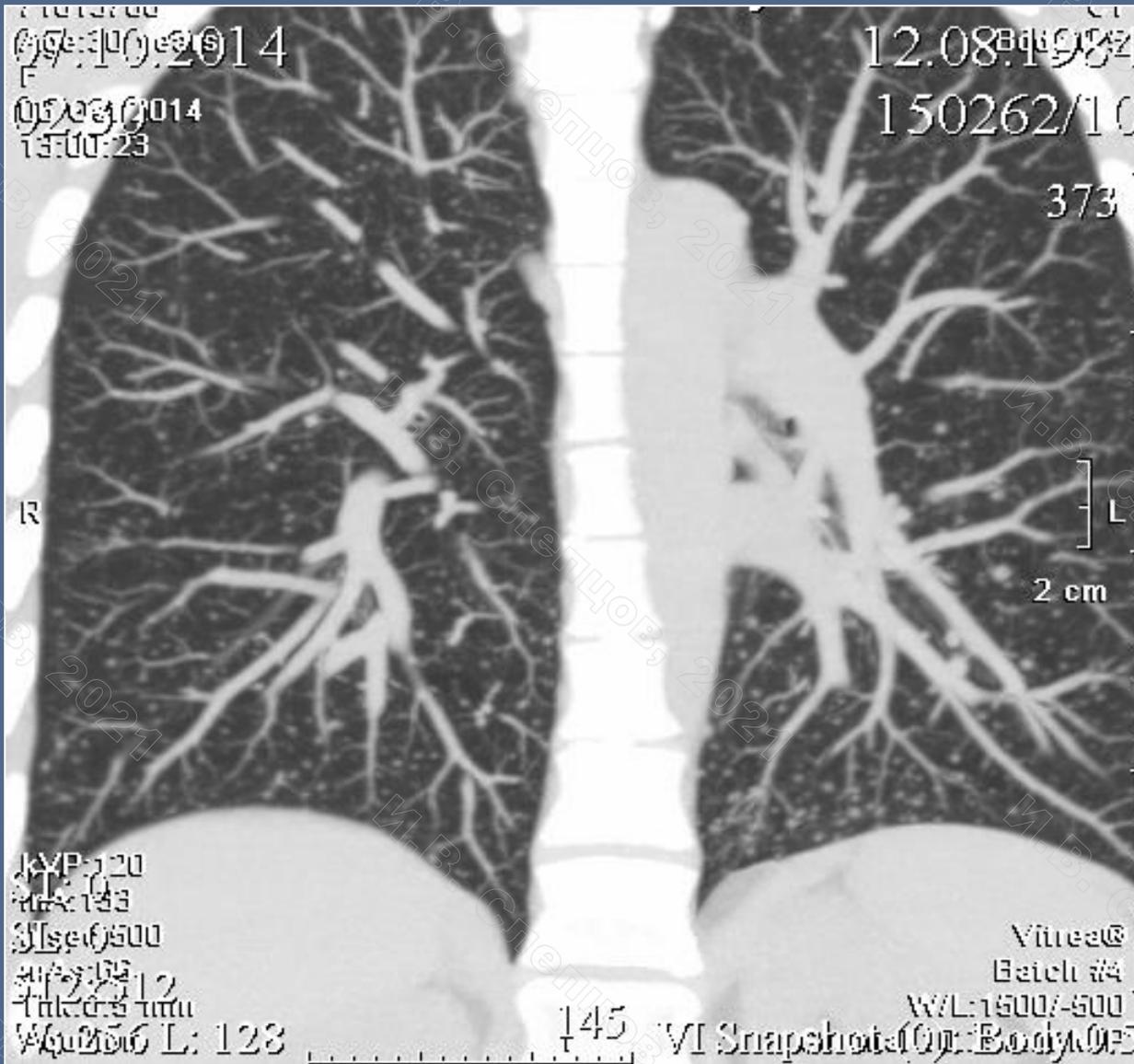
Оптимальная тактика — совместное использование
обоих цитологических методов
(комплексное цитологическое исследование)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

НЕОБХОДИМЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Кровь: ТТГ, кальцитонин, ионизированный кальций
- КТ грудной клетки
- КТ шеи с болюсным контрастным усилением (при больших опухолях)
- ФГДС
- Фибробронхоскопия

Цель дополнительных исследований — определить объем операции



ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ

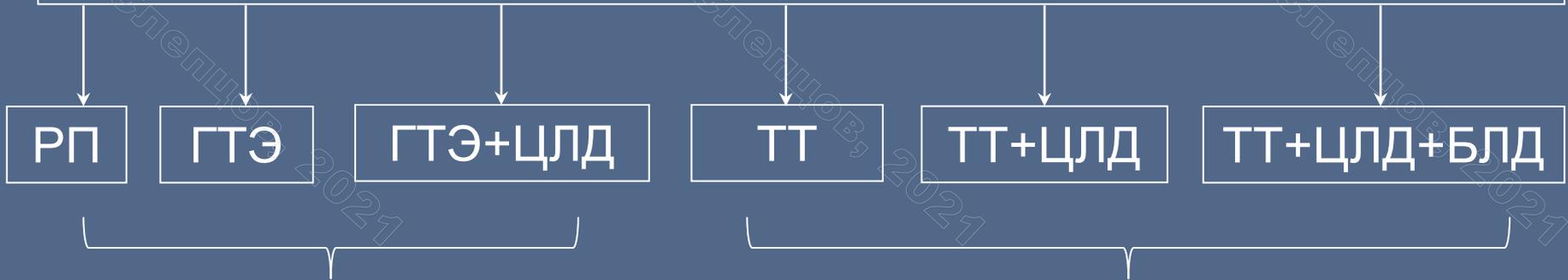
НССН — ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С УЗЛАМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ



ПАПИЛЛЯРНЫЙ РАК: ОБЪЕМ ОПЕРАЦИИ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ



ПАПИЛЛЯРНЫЙ РАК



- не нужна супрессия
- нет риска гипопара
- нельзя сделать РЙТ
- тиреоглобулин неточен
- есть вторая доля
- низкий риск

- может быть нужна супрессия
- есть риск гипопара
- можно сделать РЙТ
- ТГ + АТ к ТГ — главный метод
- УЗИ — лимфоузлы
- риск может быть разным

Каждому пациенту — свой объем операции
«Правильного» объема операции не существует
Операция — важнейший этап лечения

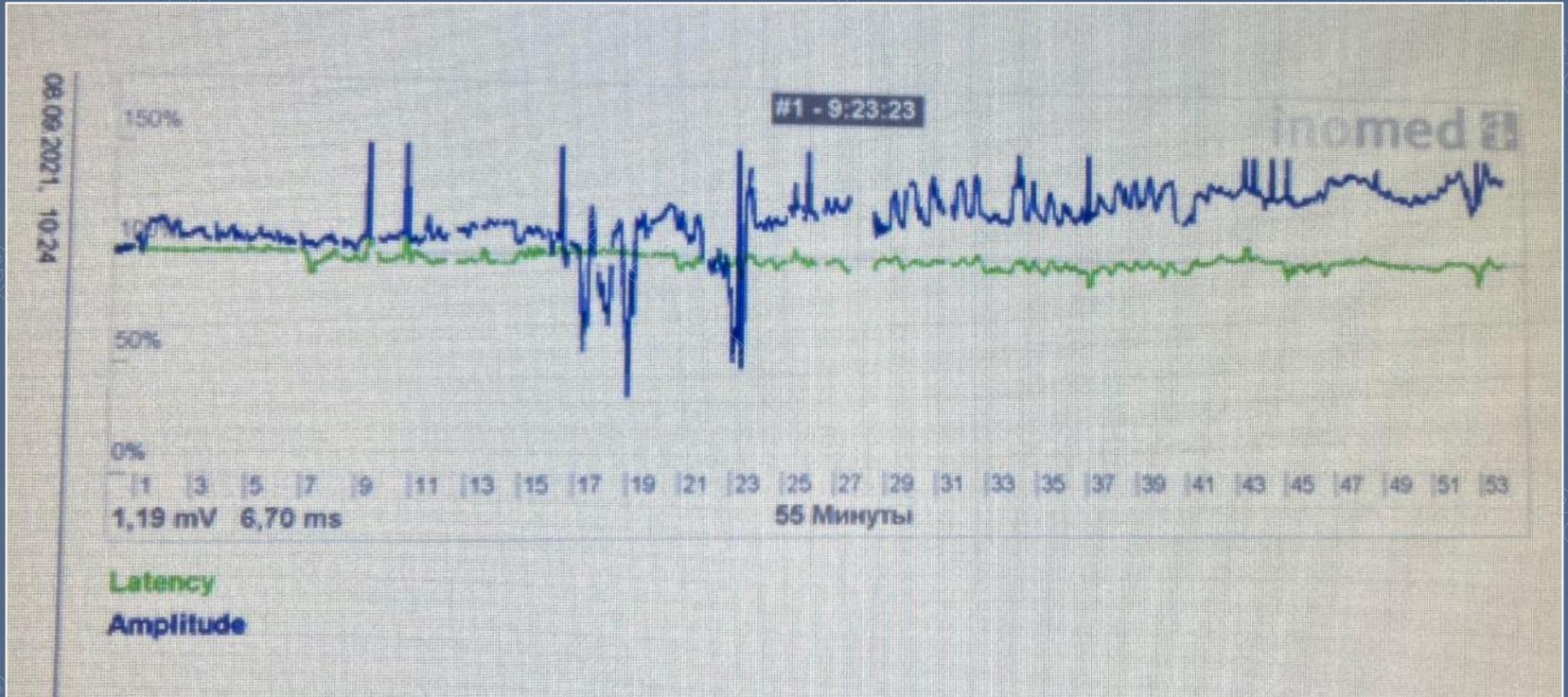
ПРАВИЛА ВЫБОРА КЛИНИКИ

- Время не очень важно
- Качество операции очень важно (эффект, осложнения)
- Травматичность операции должна быть низкой
- Резекция опухоли должна быть полной
- Никогда (!) не оперируйте своих пациентов в неспециализированных клиниках
- Папиллярная карцинома может быть прооперирована по ОМС или квоте

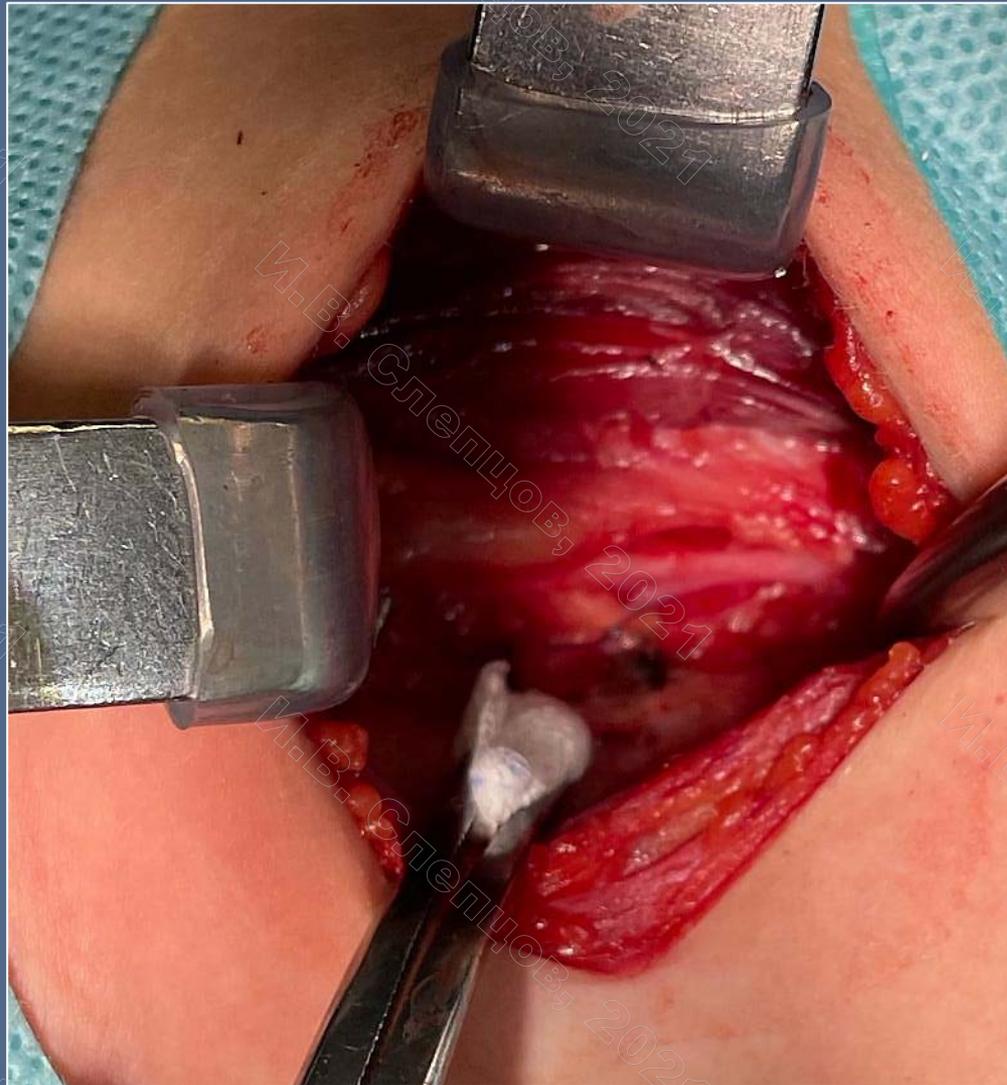
СЕКРЕТЫ ОПЕРАЦИЙ

- Щитовидная железа:
 - нейромониторинг
 - TFT (tension-free thyroidectomy)
 - тактика в отношении перешейка
- Лимфоузлы:
 - тимус-сохраняющая центральная шейная лимфодиссекция

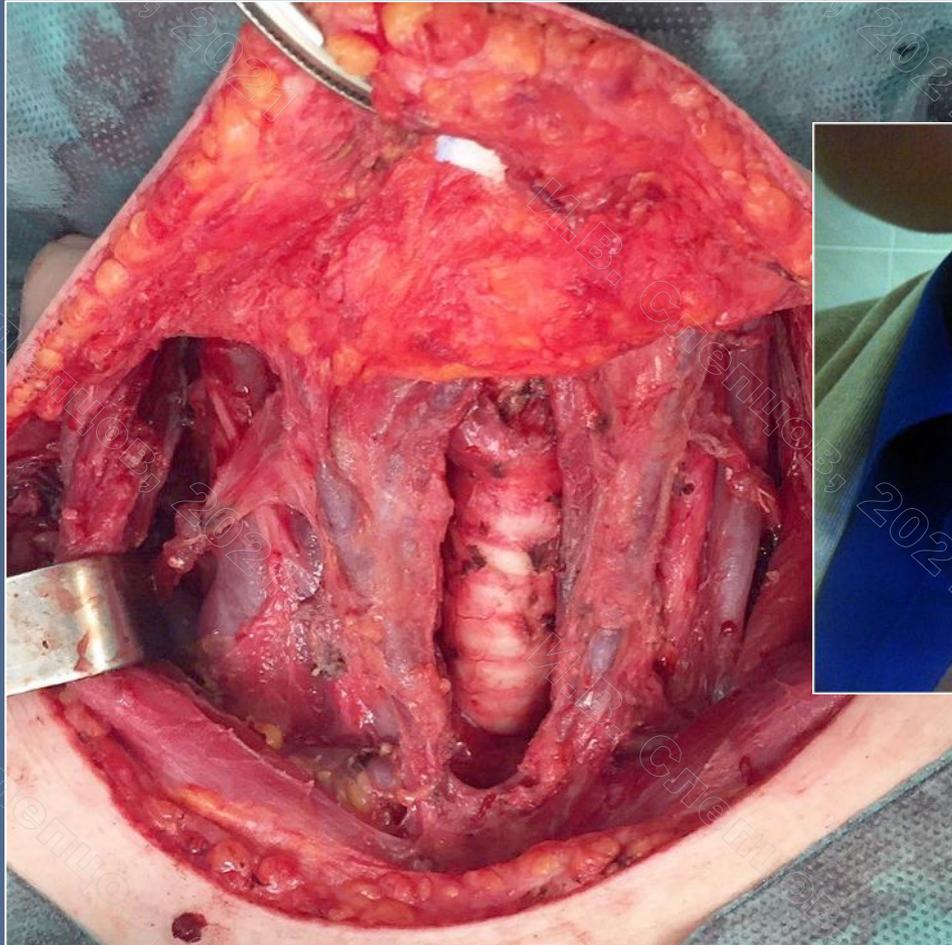
TFT



ТИМУС-СОХРАНЯЮЩАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЛИМФОДИССЕКЦИЯ



БОКОВАЯ ШЕЙНАЯ ЛИМФОДИССЕКЦИЯ ИЗ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ДОСТУПА



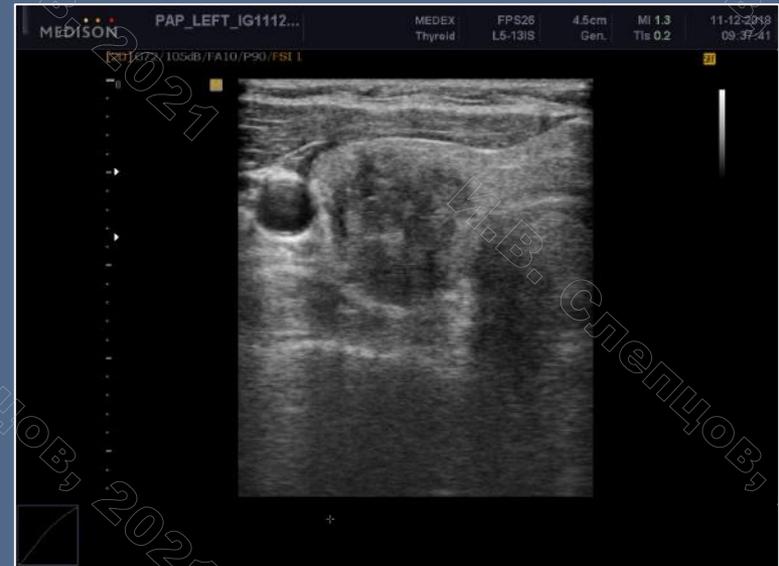
ЗНАЧЕНИЕ T

- До 1 см — микрокарцинома, риск низкий
- До 2 см — малый размер, риск низкий
- 2-4 см — риск промежуточный
- Более 4 см — риск повышен, требуется ТТ +/- РИТ
- Наличие капсулы — очень хороший признак
- Местная инвазия в мышцы, жир, сосуды = высокий риск
- Сосудистая инвазия = высокий риск, всегда РИТ
- Мультифокальность на прогноз не влияет
- Оставленная неудалимая опухоль = вечный максимальный риск
- Вылечить оставленную опухоль радиойодом невозможно

Первичная опухоль — главная опасность
Первичная опухоль должна быть полностью удалена

Много маленьких раков лучше, чем один большой

ОПУХОЛИ СХОДНОГО РАЗМЕРА МОГУТ БЫТЬ РАЗНЫМИ



ВО ВСЕХ СОМНИТЕЛЬНЫХ СЛУЧАЯХ — КОНСУЛЬТАЦИЯ МАТЕРИАЛА!



ЗНАЧЕНИЕ N1

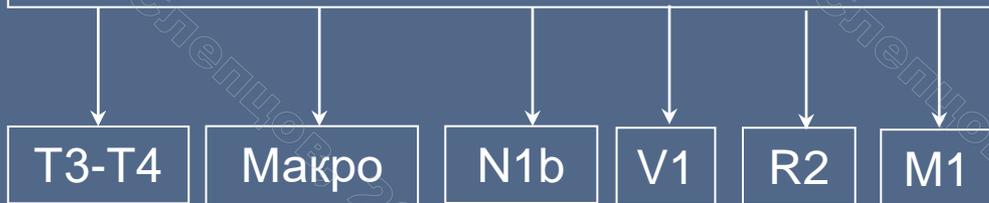
- N1a при 5 и более пораженных лимфоузлах = высокий риск N1b
- N1b = наличие риска M1
- N1 бывает разным (1/1, 3/3, 39/42, 2/42, 0/12)
- Практически никогда нет местной инвазии
- Развиваются крайне медленно
- Из лимфоузлов в легкие и кости не метастазирует
- Не всегда требует повторной операции
- Не очень хорошо лечится радиойодом

Главный метод борьбы с N1 — хирургия

Различайте случайно удаленные лимфоузлы и лимфодиссекцию

РЙТ используется при обширном N1 для снижения риска рецидива
ПОСЛЕ операции

ПЛОХО



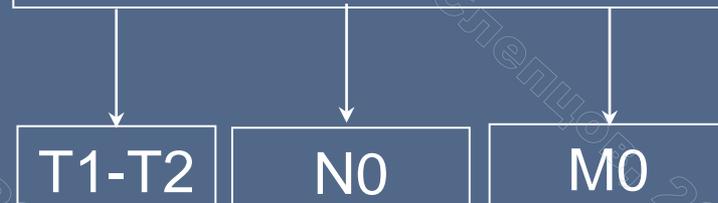
- ТТ
- ЦЛД +/- БЛД
- РИТ
- супрессия

Лечить много

Контролировать тщательно

Все будет хорошо

ХОРОШО



- гемитиреоидэктомия
- ипсилатеральная ЦЛД
- без супрессии
- без радиойодтерапии

Лечить мало

Контроль УЗИ

Все будет хорошо

РАДИОИОДТЕРАПИЯ

И.В. Слепцов, 2021

ПОКАЗАНИЯ

- T3-T4
- макро N1a, N1b
- M1
- V1
- R1-2
- TERT (+)?

Время проведения радиоiodтерапии может быть любым
Лимит времени в 6 месяцев нигде в литературе и рекомендациях
не прописан

Основной принцип: использовать радиоiodтерапию в случаях, когда
невозможно удалить опухолевую ткань, либо необходимо снизить риск
рецидива

Назначение радиоiodтерапии проводится в наших условиях врачом,
осуществляющим ведение пациента

РЕЖИМЫ

- абляция (30-60 мКи)
- лечение (100-150 мКи)

СХЕМЫ ПОДГОТОВКИ К ТЕРАПИИ РАДИОЙОДОМ

- Отмена тироксина (дешевизна, риск прогрессирования, симптомы)
- Стимуляция рекомбинантным ТТГ
- Короткая отмена + рекомбинантный ТТГ

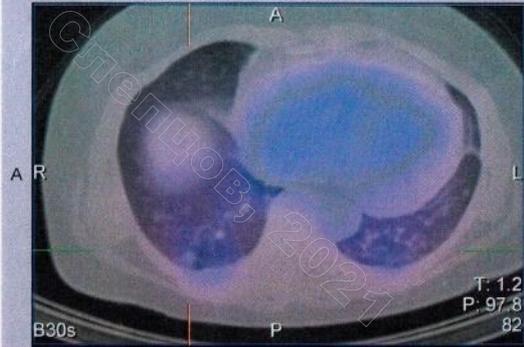
ОПАСНОСТИ

- сиаладенит, ксеростомия
- облитерация слезного протока

ВАЖНЫЕ МЕЛОЧИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К РИТ

- Стимуляция слюноотделения
- Первая ночь — продолжается стимуляция

Transverse
RINDKERE Tomo [- Corrected Recon], 7/19/2012



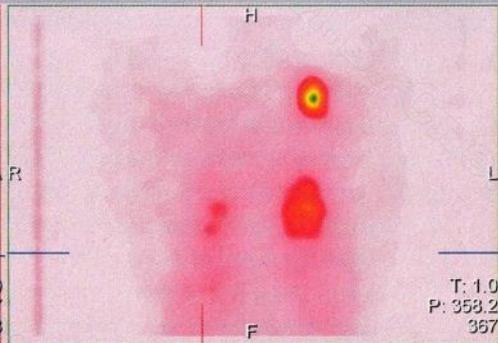
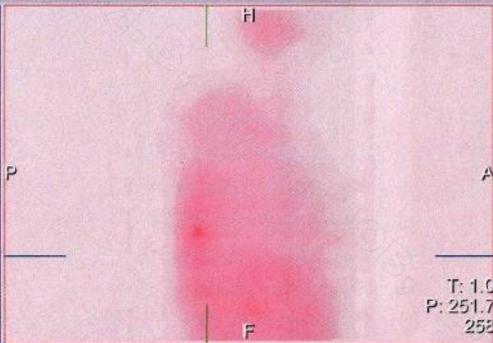
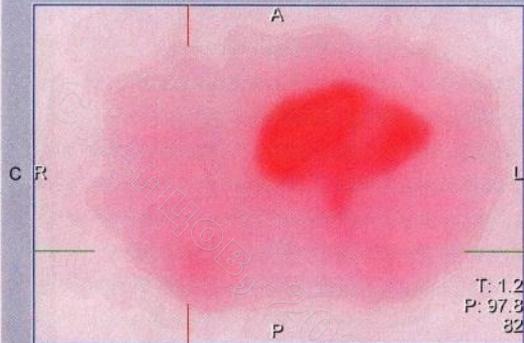
Sagittal



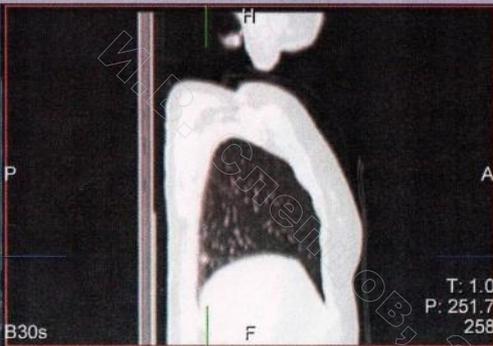
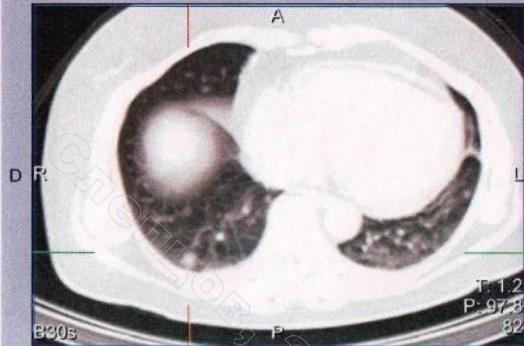
Coronal
AC AbdRoutine 5.0 B30s, 7/19/2012



RINDKERE Tomo [- Corrected Recon], 7/19/2012

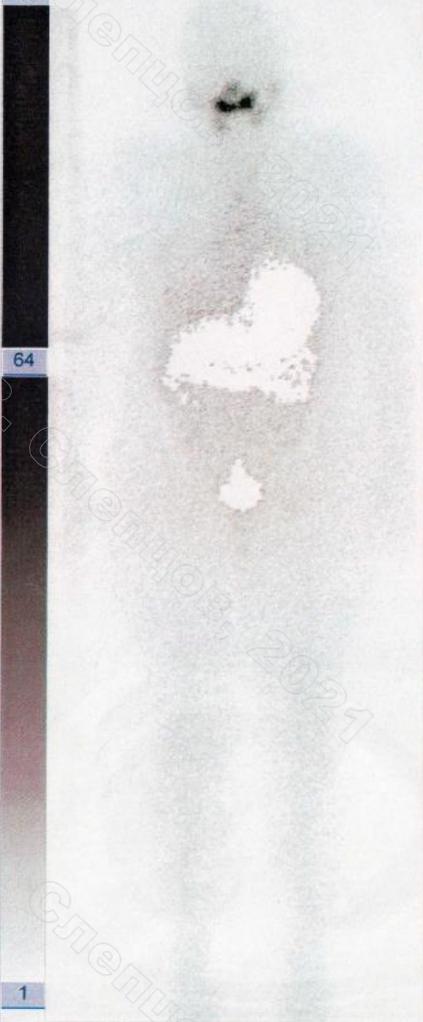


AC AbdRoutine 5.0 B30s, 7/19/2012



KOGU KEHA [Masked] 07. Mar. 13

%

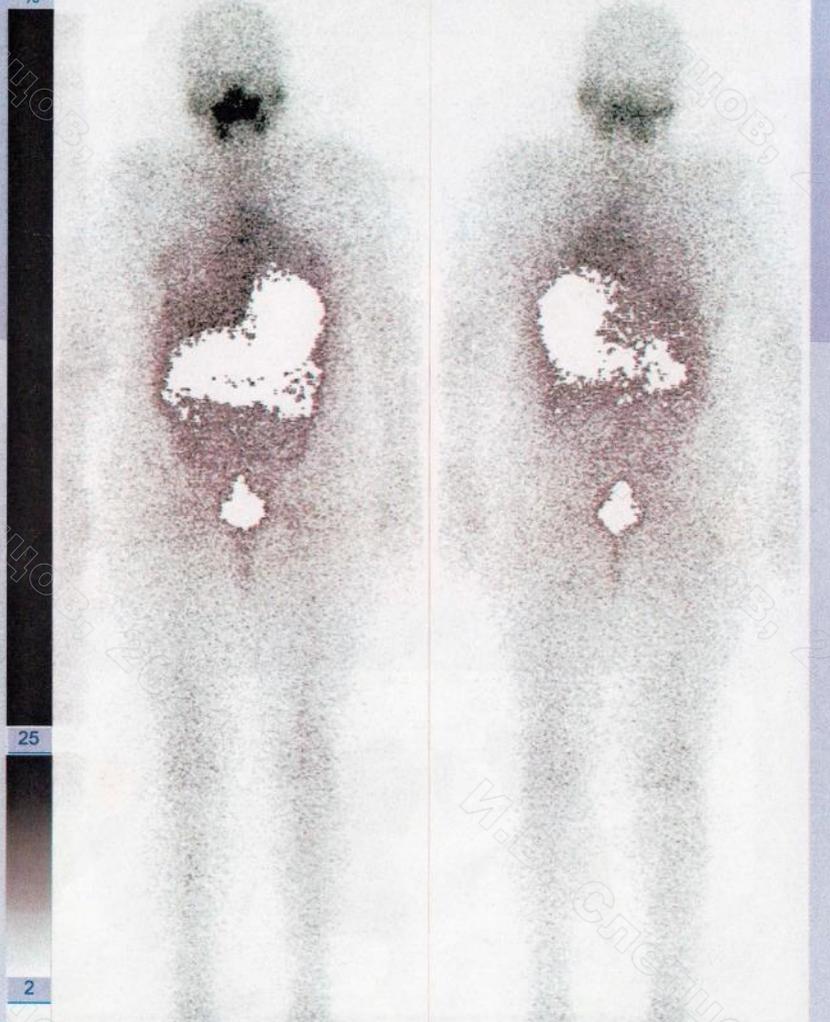


Anterior

Posterior

KOGU KEHA [Masked] 07. Mar. 13

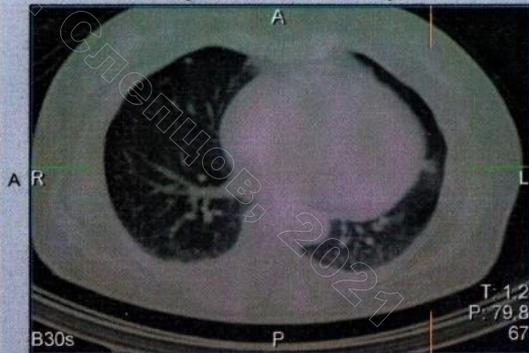
%



Anterior

Posterior

Transverse
KaelvindrereTomo [- Corrected Recon - AC], 07.Mar.13



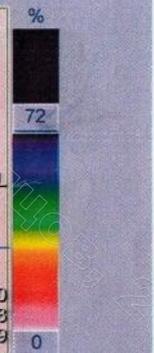
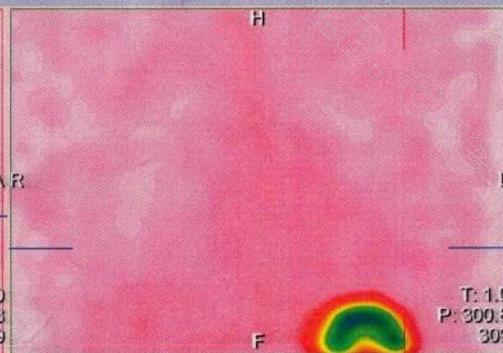
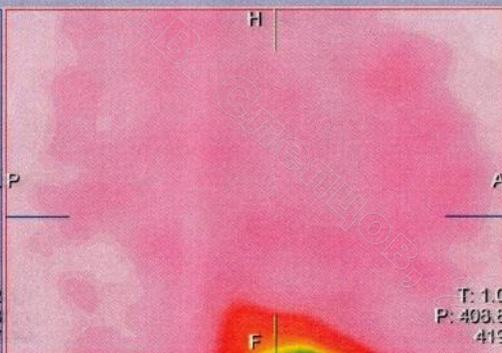
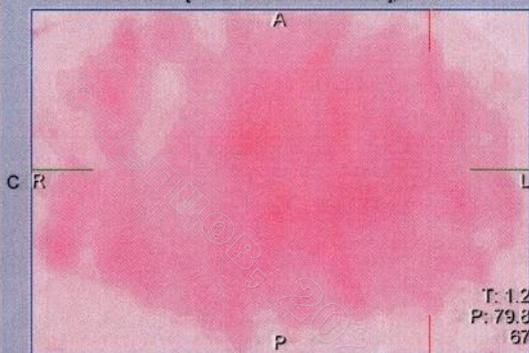
Sagittal



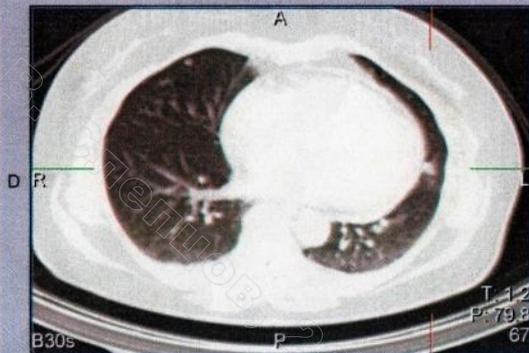
Coronal
AC AbdRoutine 5.0 B30s, 07.Mar.13



KaelvindrereTomo [- Corrected Recon - AC], 07.Mar.13



AC AbdRoutine 5.0 B30s, 07.Mar.13



И.В. Слепцов, 2021

И.В. Слепцов, 2021

И.В. Слепцов, 2021

R

L L

И.В. Слепцов, 2021

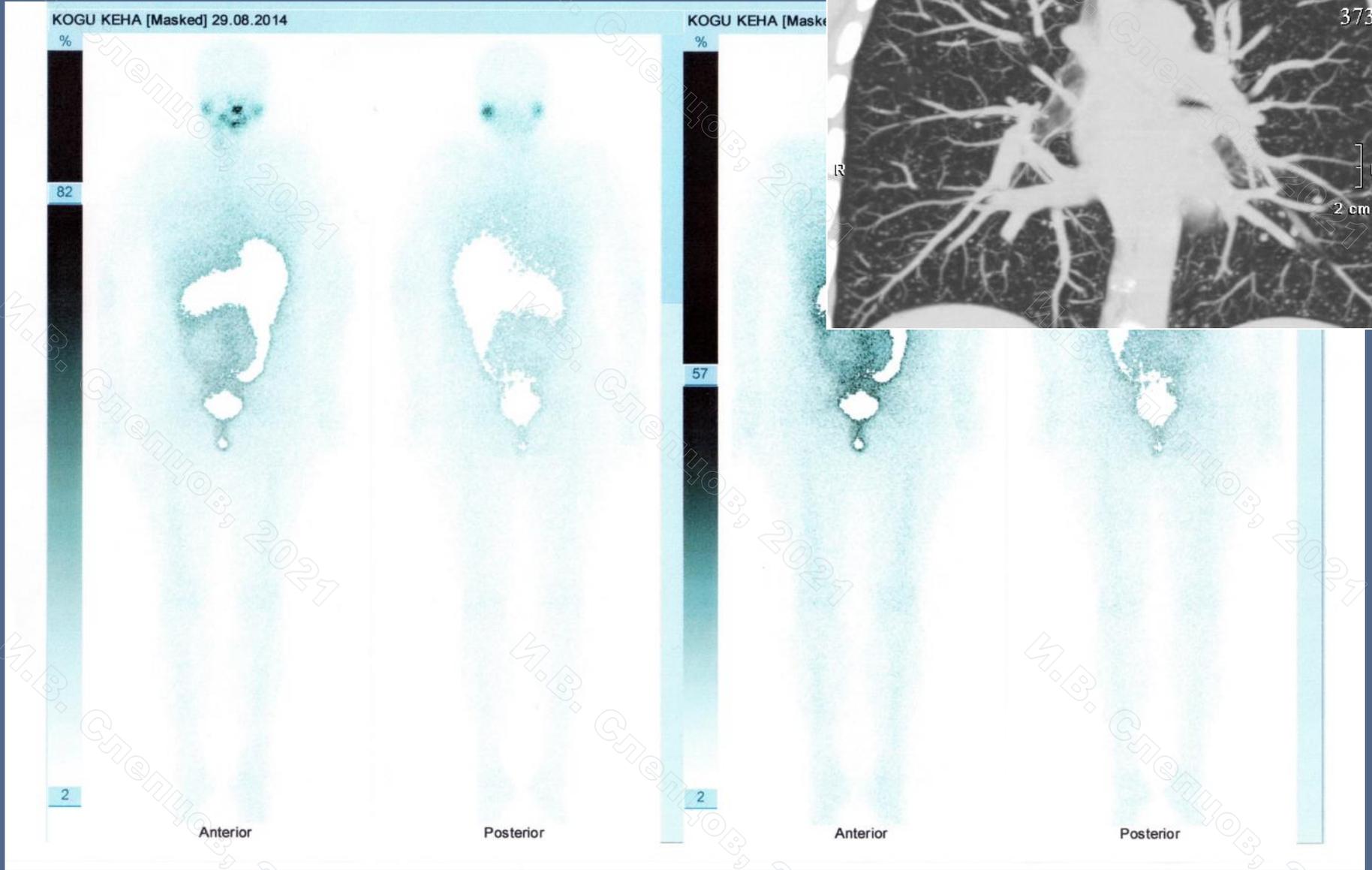
Raw Data

Raw Data

0



12



ЭФФЕКТИВНОСТЬ

- снижение риска рецидива
- видна сразу
- при отсутствии накопления маловероятна

ТЕРАПИЯ ТИРОКСИНОМ

ПОКАЗАНИЯ К ТЕРАПИИ ТИРОКСИНОМ

- после гемитиреоидэктомии — при гипотиреозе
- после тиреоидэктомии — всегда
- супрессивная терапия — при высоком риске опухоли, низком риске терапии тироксином

РЕЖИМЫ ДОЗИРОВАНИЯ ТИРОКСИНА

- без заместительной терапии — 0,4-2,0 (2,5? 4,0?) мкМЕ/мл
- после тиреоидэктомии, низкий риск опухоли — 0,4-2,0 мкМЕ/мл
- «мягкая» супрессия — 0,1-0,5 мкМЕ/мл
- полноценная супрессия — менее 0,1 мкМЕ/мл

Длительность поддержания режима дозирования определяется клиническим состоянием пациента

Регламентированной длительности поддержания супрессии НЕТ

ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ

ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ

- используется крайне редко
- задача — подавить рост опухоли, удалить которую невозможно (R2)
- после лучевой терапии нормально прооперировать нельзя

Лучевая терапия — это метод обеспечения местного контроля за ростом опухоли
К излечению привести не может

Назначать дистанционную лучевую терапию может только специалист онкологического стационара

ТАРГЕТНАЯ ХИМИОТЕРАПИЯ

ТАРГЕТНАЯ ХИМИОТЕРАПИЯ

- при радиойодрезистентных опухолях
- при прогрессирующих опухолях
- при наличии макроскопических признаков прогрессирования
- токсична, есть побочные эффекты, есть синдром отмены
- не назначать «просто так»!
- фактически — последний этап обороны
- не для курсового приема! терапия должна проводиться постоянно

ПРЕПАРАТЫ

- сорафениб (нексавар)
- ленватиниб (ленвима)

КОНТРОЛЬ ЛЕЧЕНИЯ

ПОСЛЕ ГЕМИТИРЕОИДЭКТОМИИ

- только УЗИ (1 раз в год)
- серийные томографии грудной клетки — много вреда, мало пользы

ПОСЛЕ ТИРЕОИДЭКТОМИИ

- УЗИ (1 раз в год)
- анализ крови на тиреоглобулин, антитела к тиреоглобулину

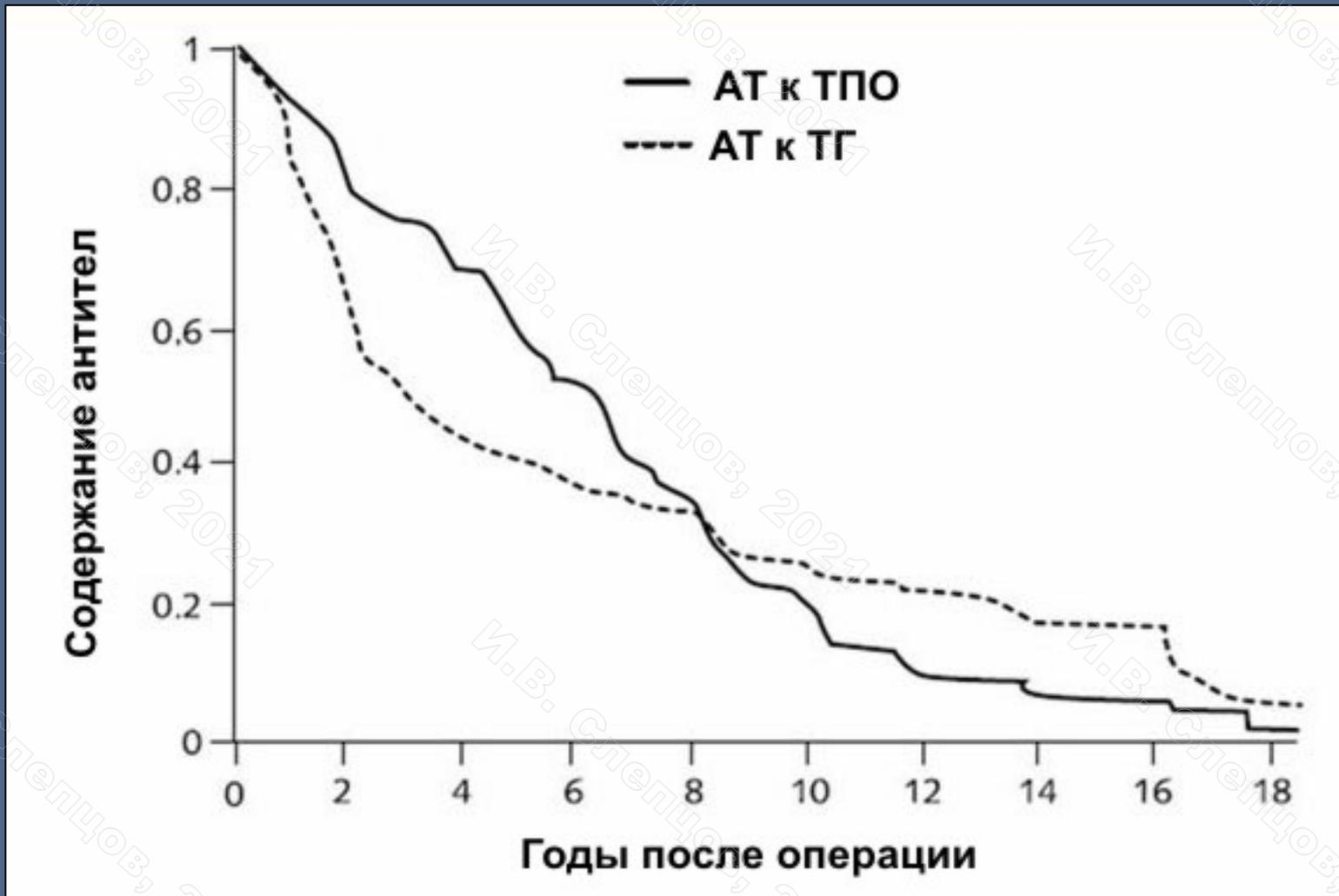
ПОЛНЫЙ ОТВЕТ НА ЛЕЧЕНИЕ

- При УЗИ, КТ очагов опухоли нет
- Нестимулированный уровень ТГ менее 0,2 нг/мл
- Или стимулированный уровень ТГ менее 1 нг/мл
- Дальнейшее обследование не требуется
- Риск гибели от опухоли менее 1%

НЕОПРЕДЕЛЕННЫЙ ОТВЕТ НА ЛЕЧЕНИЕ

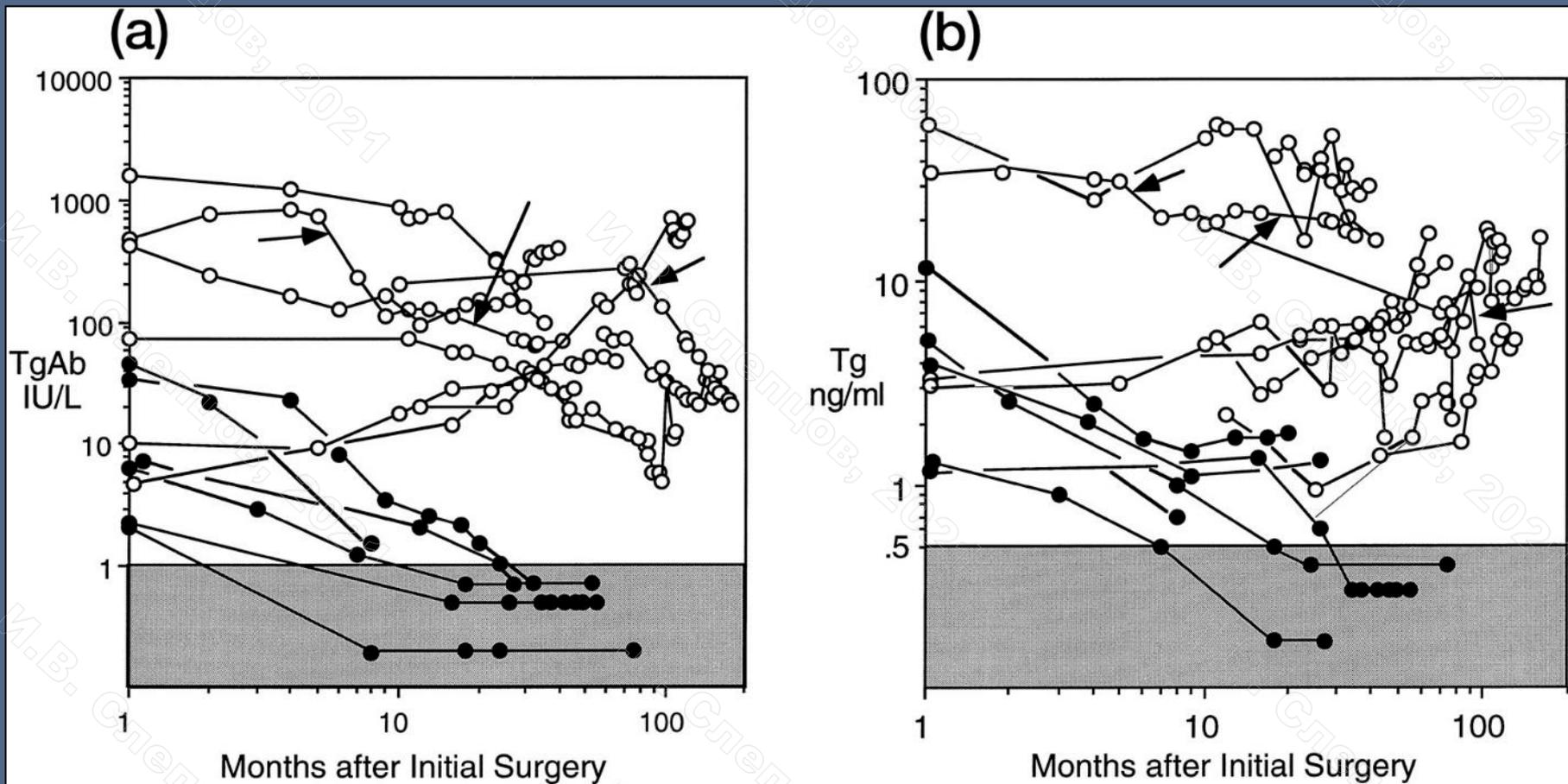
- При УЗИ, КТ очагов опухоли нет
- Нестимулированный уровень ТГ более 0,2 нг/мл, но менее 1 нг/мл
- Или стимулированный уровень ТГ более 1 нг/мл, но менее 10 нг/мл
- Или уровень антител повышен и стабилен, или снижается
- Мониторинг уровня ТГ, антител к ТГ, обследование
- Риск выявления очагов опухоли 15-20%
- Риск гибели от опухоли менее 1%

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ТИТРА АНТИТЕЛ К ТПО И ТГ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ПО ПОВОДУ РЦЖ



Chiovato et al., Ann Intern Med, 2003: 139: 346-351

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ТИТРА АНТИТЕЛ К ТГ У ПАЦИЕНТОВ С ДРЦЖ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ



Spencer C A et al. JCEM 1998;83:1121-1127

РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДРЦЖ, ПРОШЕДШИХ ТИРЕОИДЭКТОМИЮ И РИТ

Уровень ТГ < 3 нг/мл при первом определении
(на фоне гипотиреоза)

Полная ремиссия	281/315	89,2%
Остаток ЩЖ	29/315	9,2%
Рецидив рака	2/315	0,6%
Смерть по другим причинам	3/315	1%

Средний срок наблюдения — 12 лет
Pachini F. et al., JCEM, 2002

Уровень ТГ < 3 нг/мл при первом исследовании после тиреоидэктомии и РЙТ позволяет предполагать полную ремиссию заболевания с точностью более 99% даже при наличии захвата РФП в ложе железы

ИСКЛЮЧЕНИЕ: наличие высоких титров антител к тиреоглобулину в крови

БИОХИМИЧЕСКИ НЕПОЛНЫЙ ОТВЕТ НА ЛЕЧЕНИЕ

- При УЗИ, КТ очагов опухоли нет
- Нестимулированный уровень ТГ ≥ 1 нг/мл
- Или стимулированный уровень ТГ ≥ 10 нг/мл
- Или растущий уровень антител к ТГ
- Требуется обследование, возможно дополнительное лечение
- Риск выявления очагов опухоли около 20%
- Риск гибели от опухоли менее 1%

Индивидуальный номер: 15848489
Контейнер: F76799651

Сортировка: 03.10.13 13:39.
Завершение: 03.10.13 00:00.

Код	Параметр	Значение	Референтные пределы
276	ТТГ, мкМЕ/мл (анализатор Architect i2000)	73.1993	0.35 - 4.94
4403	Тиреоглобулин, нг/мл (анализатор Liaison XL)	243.7	0.2 - 70.0
281	Антитела к тиреоглобулину, МЕ/мл (анализатор Architect i2000)		0.0 - 4.11

Отчет создан: 03.10.13 17:53

Начальник отдела КЛД



/Гринжола Е.Н./

РОЛЬ ПЭТ С ФДГ В ДИАГНОСТИКЕ РЕЦИДИВА РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

- Первоначально необходимо провести тиреоидэктомию и терапию радиоактивным йодом
- В большинстве случаев очаги опухоли накапливают либо ФДГ, либо йод-131
- Наибольшая чувствительность ПЭТ достигается при уровне тиреоглобулина крови более 10 нг/мл
- Главная точка приложения при ДРЩЖ — поиск не накапливающих йод очагов опухоли (чувствительность до 70-90%)
- Очаговое накопление ФДГ при ПЭТ указывает на очаг опухоли ЩЖ в 25-50% случаев
- При накапливающих йод очагах опухоли ПЭТ менее чувствительна, чем сцинтиграфия + определение уровня Тg

ВАЖНЫЕ МЕЛОЧИ

- Сохранять молчание во время сканирования
- Исключить физические нагрузки за день до ПЭТ
- Применять не ранее, чем через 2 месяца после операции
- Проводить ПЭТ на фоне отмены приема тироксина (на 63,1% увеличивается соотношение активности «опухоль/фон»; на 30% увеличивается количество выявленных при ПЭТ очагов)

ПЭТ ПРИ ЙОД-НЕГАТИВНЫХ ОЧАГАХ ДРЩЖ

- Чувствительность 68-94%
- Специфичность 42-95%
- Изменение схемы лечения после ПЭТ в 32-54% случаев
- Чем лучше накапливает ФДГ опухоль, тем хуже накапливает она йод-131 и тем менее дифференцированной и более агрессивной является
- ПЭТ — метод выбора для пациентов после ТТ и РИТ, имеющих повышенный уровень Тg и негативные результаты сканирования с йодом-131 или 123

однако

- Легочные метастазы небольших размеров могут быть пропущены
- Часть пораженных лимфоузлов не определяется при ПЭТ

Возраст: 59 л.

Дата исследования: 22.07.2014 г.

Область исследования: шея, грудь, живот, таз

РФП: ^{18}F – фтордезоксиглюкоза

При ПЭТ-КТ шеи определяется очаг гиперметаболизма РФП в левой доле щитовидной железы, размерами 2,2x1,7 см; SUV до 12,0. На КТ-изображениях соответствует гиподенсному образованию округлой формы с чёткими контурами. Визуализируется физиологическая гиперфиксация РФП в правой доле щитовидной железы. Увеличенных лимфоузлов в области шеи не отмечается.

При ПЭТ-КТ области груди определяется гиперметаболизм РФП в проекции:

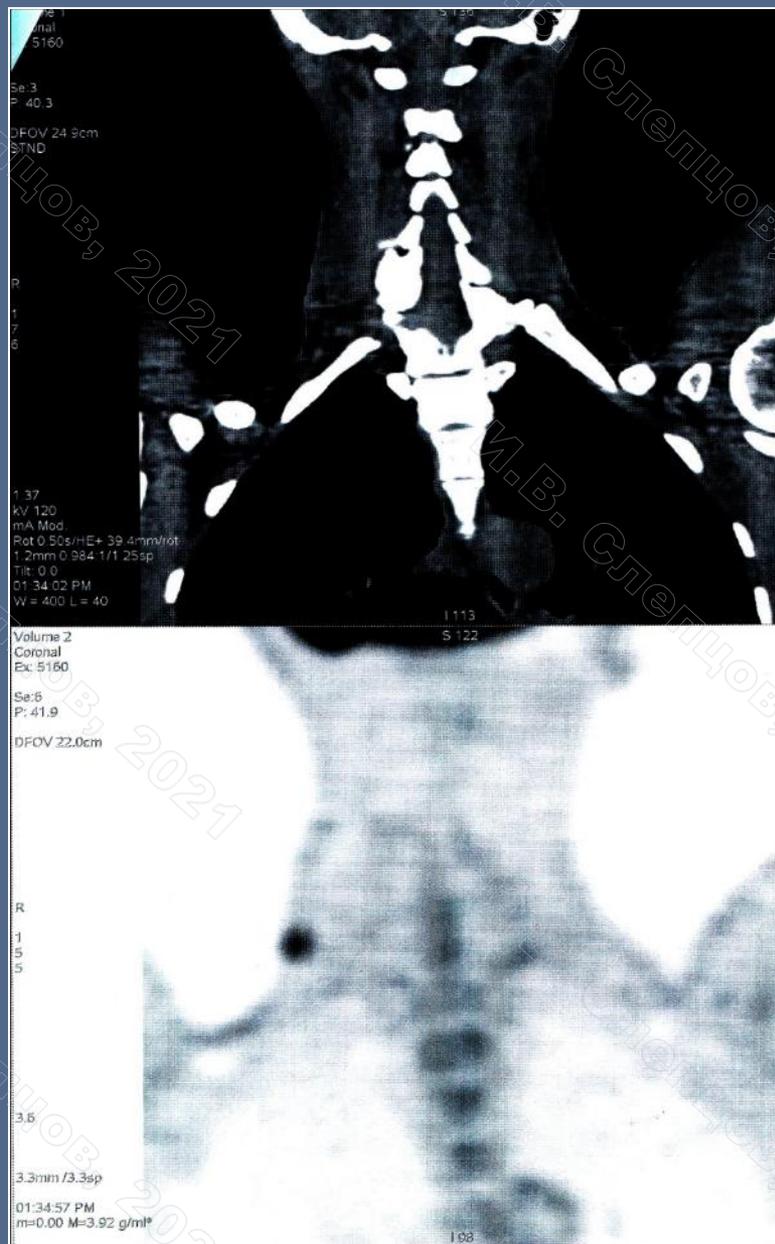
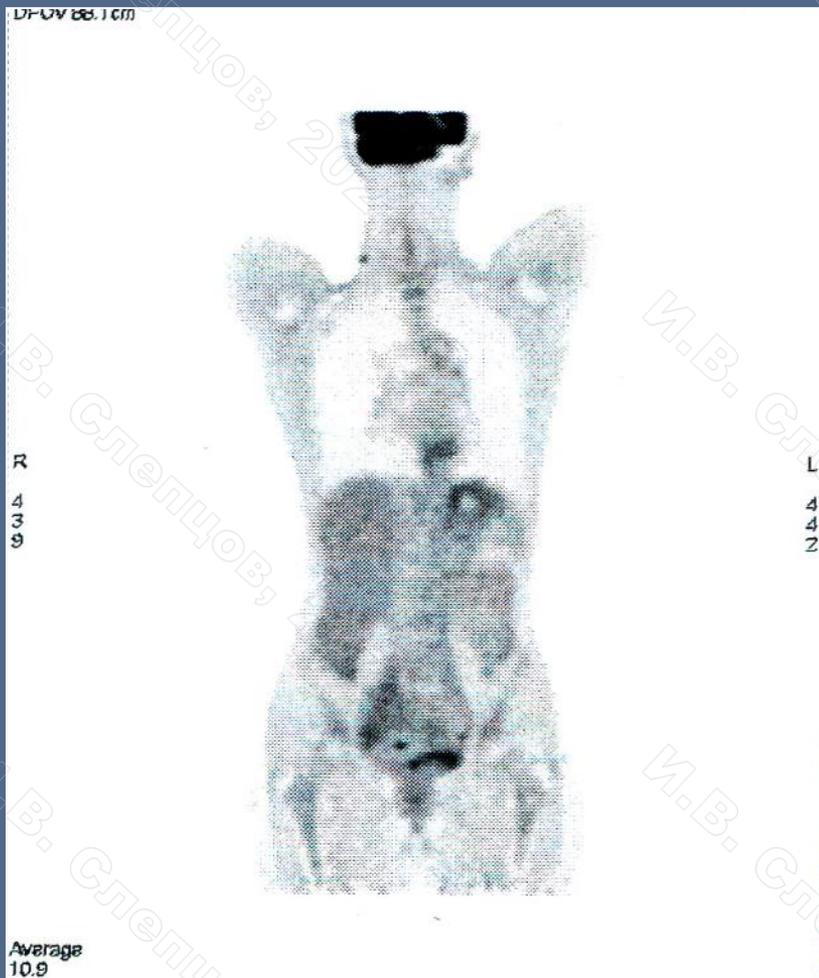
- S3 правого лёгкого – 1,4x1,3 см; SUV до 6,8
- S2 правого лёгкого – 1,2x1,0 см; SUV до 3,3
- S3 левого лёгкого – до 1,0 см; SUV до 2,2
- S8 левого лёгкого – 1,3x1,1 см; SUV до 1,8

Отмечается физиологическая фиксация РФП в проекции левого желудочка сердца. Увеличенных лимфатических узлов средостения не отмечается.

При ПЭТ-КТ области живота определяется физиологическое накопление РФП в стенках кишечника, почках. Очагов патологической фиксации РФП в брюшной полости и забрюшинном пространстве не выявлено. Увеличенных лимфатических узлов на КТ-сканах не определяется.

При ПЭТ-КТ области таза патологической фиксации РФП не выявлено. Увеличенных лимфатических узлов на КТ-сканах не определяется.

Заключение: ПЭТ-КТ признаки гиперметаболических образований в левой доле щитовидной железы, лёгких. Имеется физиологическое накопление РФП в проекции левого желудочка сердца, петель кишечника, почках.



MEDISON

13-11-2014-0001
Veshagina

MEDEX
Thyroid

FPS28
L5-13IS

4.0cm
Gen.

MI 1.3
TIs 0.2

13-11-2014
18:58:22

[2D] G67 / 105dB / FA10 / P90 / FSI 1

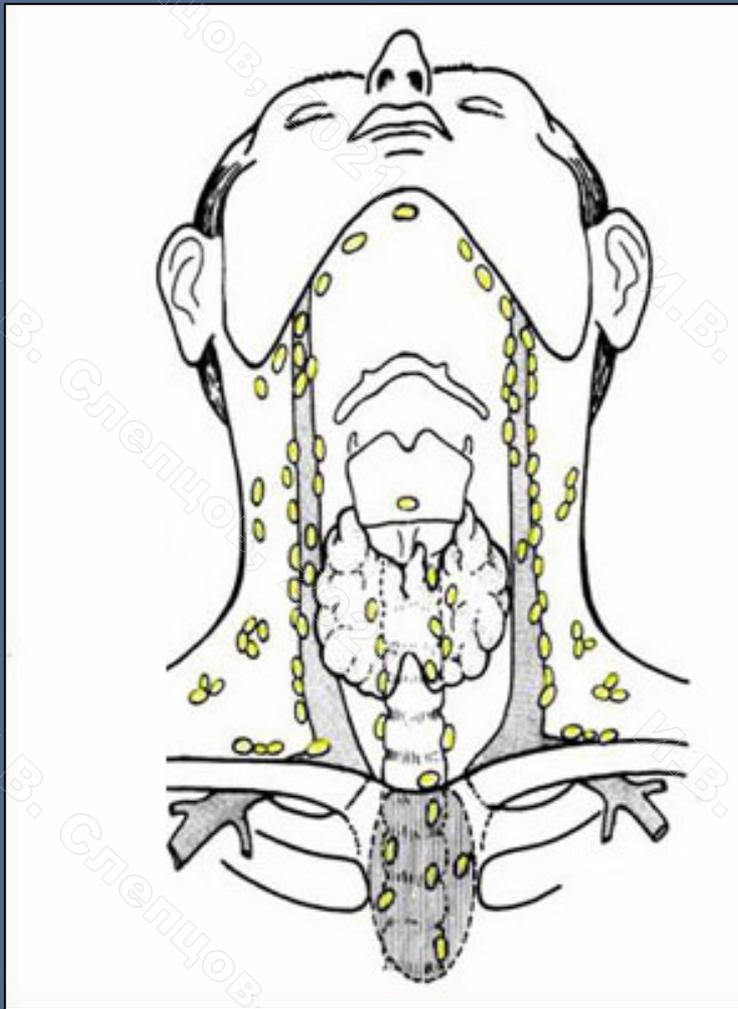
SRF



СТРУКТУРНО НЕПОЛНЫЙ ОТВЕТ НА ЛЕЧЕНИЕ

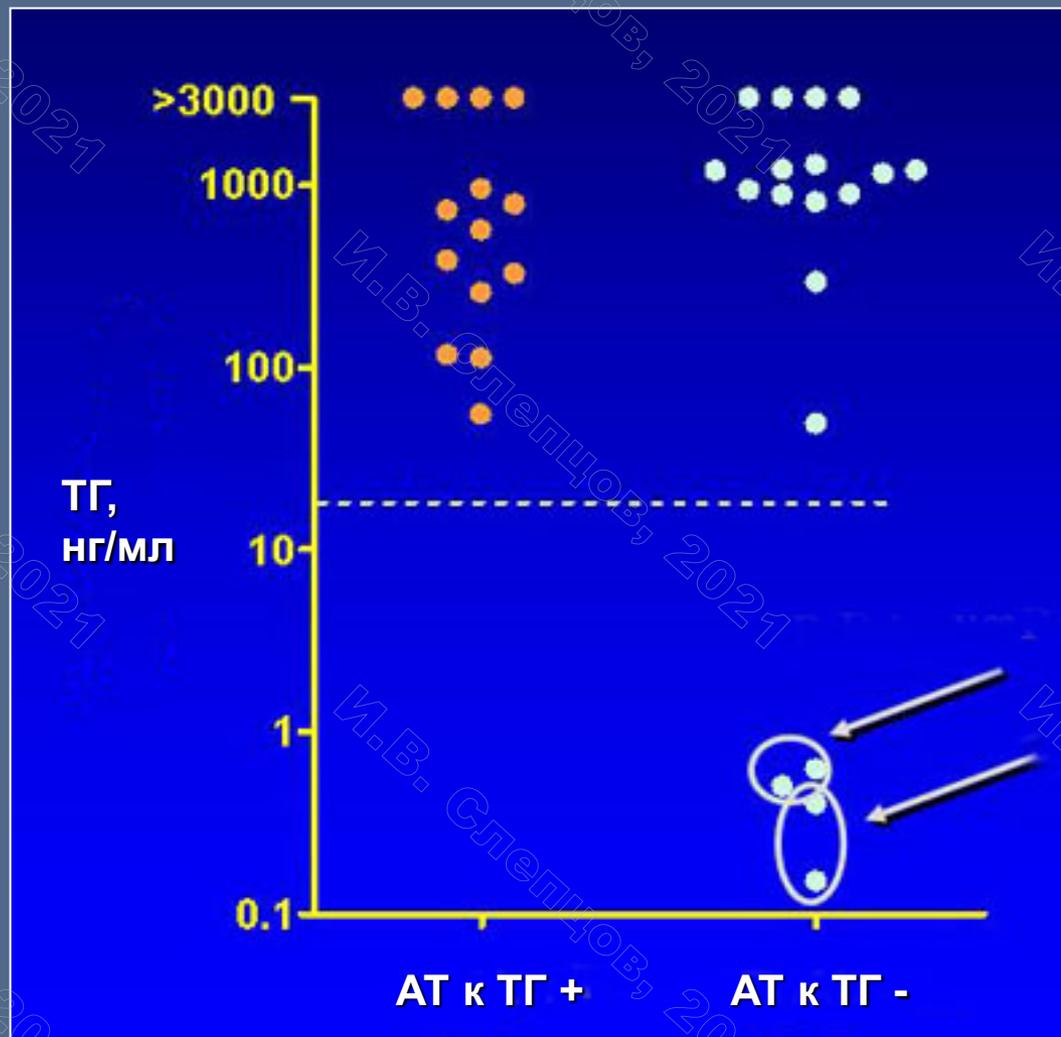
- Визуализируются очаги опухоли
- Любой уровень ТГ
- Любой уровень антител к ТГ
- Требуется дополнительное лечение
- 50-85% пациентов будут иметь стабильную болезнь, несмотря на проведенное лечение
- Риск выявления очагов опухоли около 20%
- Риск гибели от опухоли около 10% при выявлении метастазов в лимфоузлы, 50% при выявлении отдаленных метастазов

ВЫЯВЛЕНИЕ ПОРАЖЕННЫХ ЛИМФОУЗЛОВ



- УЗИ шеи необходимо проводить при каждом контроле состояния пациента (1 раз в 12 месяцев)
- Подозрительные лимфоузлы необходимо исследовать путем ТАБ с определением уровня ТГ в смыве с иглы

Уровень ТГ в смыве с иглы после ТАБ лимфоузлов с гистологически доказанным метастатическим поражением



Северо-Западный центр эндокринологии и эндокринной хирургии



ENDOINFO.RU