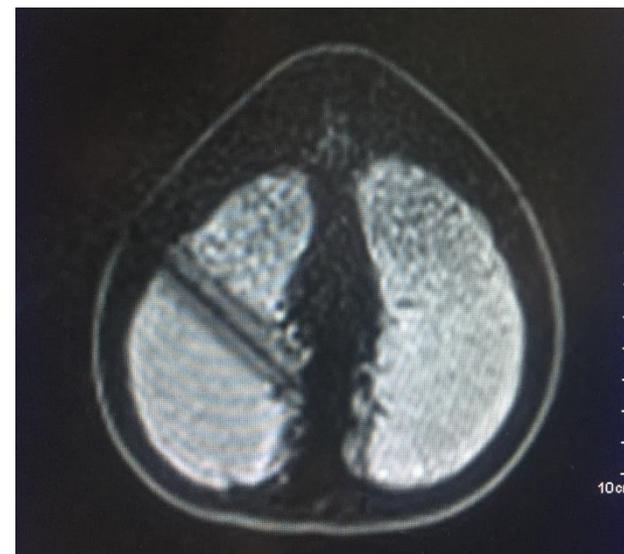




БИОПСИИ РАЗНЫХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ ПОД КОНТРОЛЕМ КТ И МРТ. КАК Я ЭТО ДЕЛАЮ?



Черкашин М.А.
2018



БИОПСИИ

По способу визуализации

Под контролем УЗИ

Под контролем КТ

Под контролем МРТ

Под контролем fusion
технологий

По технике

Free hand

С помощью направляющих
устройств

По типам биопсийных устройств

Автоматический пистолет

Одноразовый пистолет

Режущая игла

По типам игл

Коаксиальная техника

Прямой доступ биопсийной
иглы

НАША СТАТИСТИКА ЗА ПОСЛЕДНИЙ ГОД

196 биопсий

Трансторакальные биопсии
опухолей лёгкого и
средостения

Биопсии печени при
метастатическом поражении
и первичных опухолях,
поджелудочной железы,
очагов канцероматоза

Биопсии почки и
забрюшинных образований
Биопсии костных метастазов

Пребывание в дневном
стационаре 96%

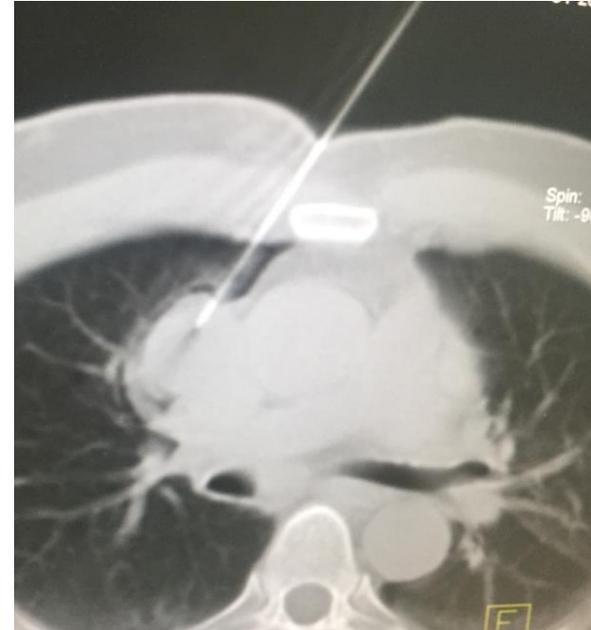
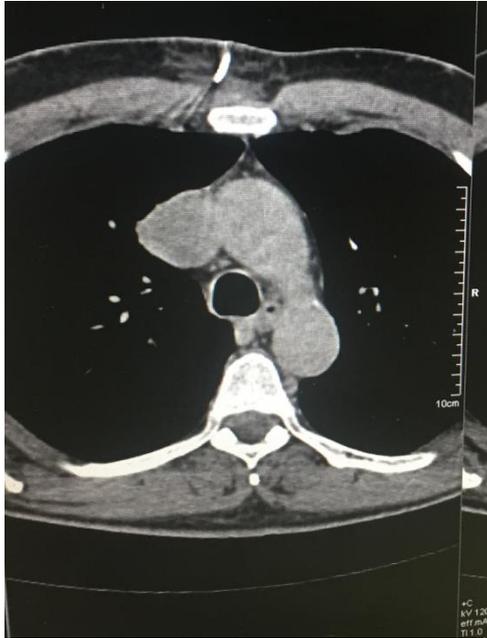
Первичный успех
верификации 92%

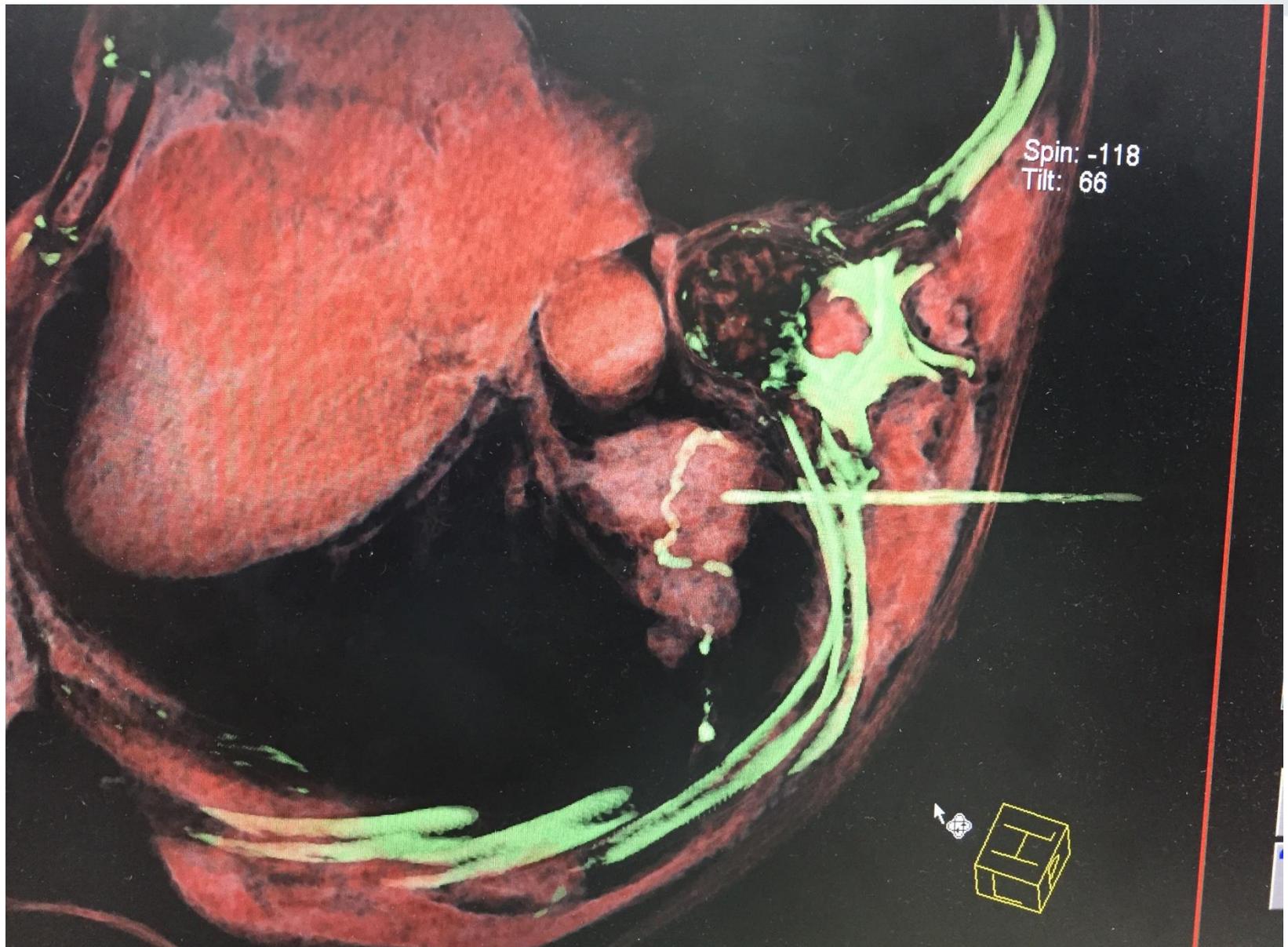
Осложнения 4%
Кровотечение, пневмоторакс

СТАНДАРТНЫЕ ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ЧРЕСКОЖНОЙ ТРЕПАН-БИОПСИИ (FREE-HAND, КОАКСИАЛЬНАЯ ТЕХНИКА)

- Планирование
- Диагностика
- Уточнение
- Замена иглы и установка коаксиальной иглы с
подведение её к очагу
- Заведение автоматической иглы по коаксиалу и
забор материала
- Гемостаз и КТ-контроль

Каждый этап завершается
КОНТРОЛЬНЫМ сканированием

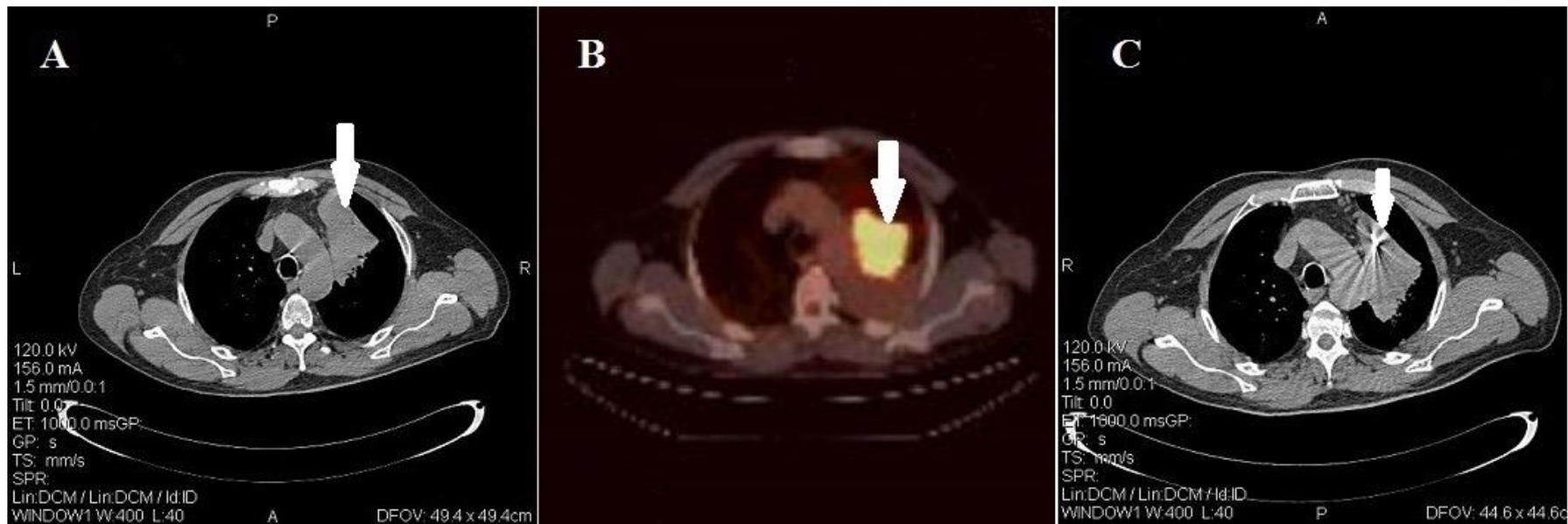




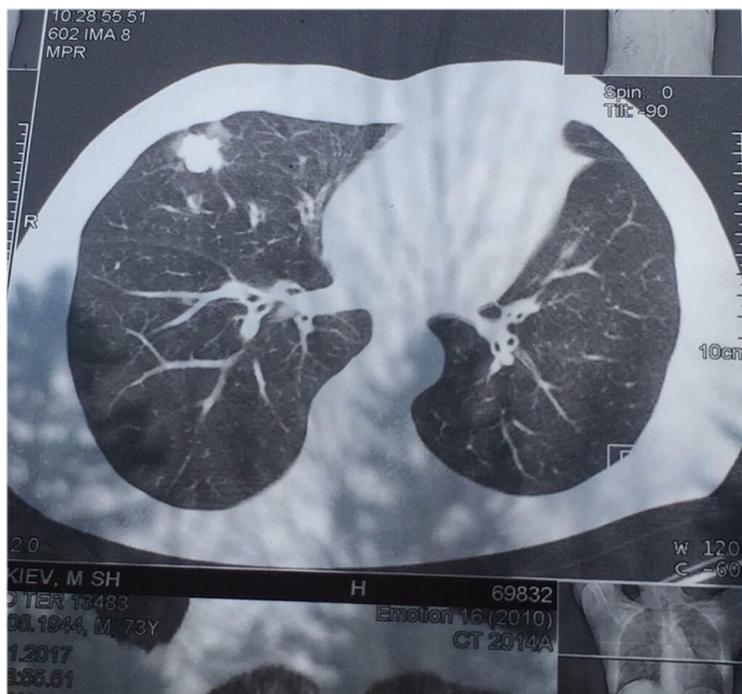
ТЕХНОЛОГИИ СОВМЕЩЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ (FUSION)

- Когнитивный (на консоли КТ или в eFilm можно вывести параллельно любые серии любых модальностей)
- Аппаратный (наиболее распространено совмещение УЗ-КТ, УЗ-МРТ)

ТРАНСТОРАКАЛЬНАЯ БИОПСИЯ ОПУХОЛИ ЛЁГКОГО С ПЛАНИРОВАНИЕМ НА ПЭТ\КТ



ТРАНСТОРАКАЛЬНАЯ БИОПСИЯ ОПУХОЛИ ЛЁГКОГО С ПЛАНИРОВАНИЕМ НА ПЭТ\КТ



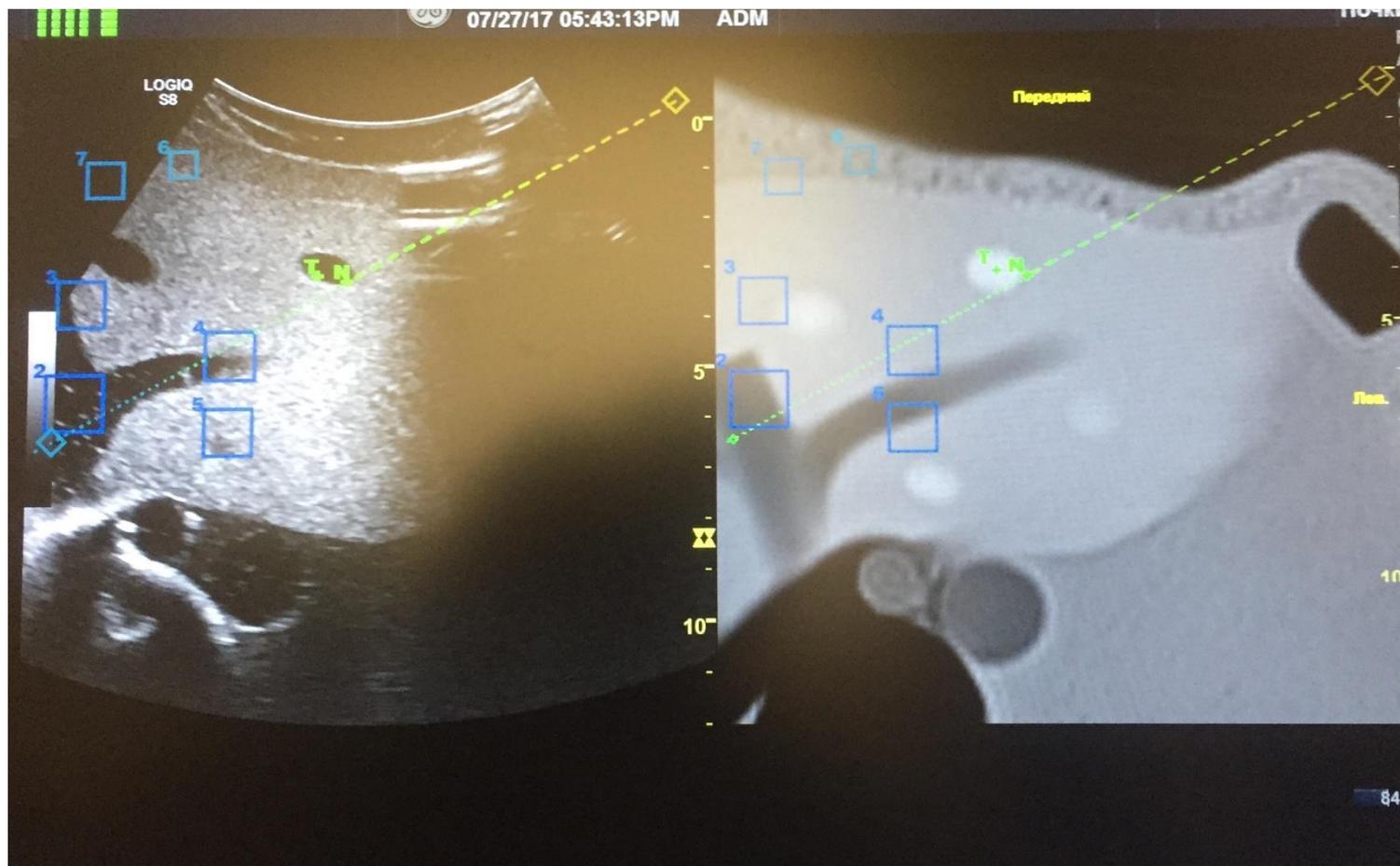
ЧРЕСКОЖНАЯ БИОПСИЯ КОСТНОГО МЕТАСТАЗА С ПЛАНИРОВАНИЕМ В МРТ



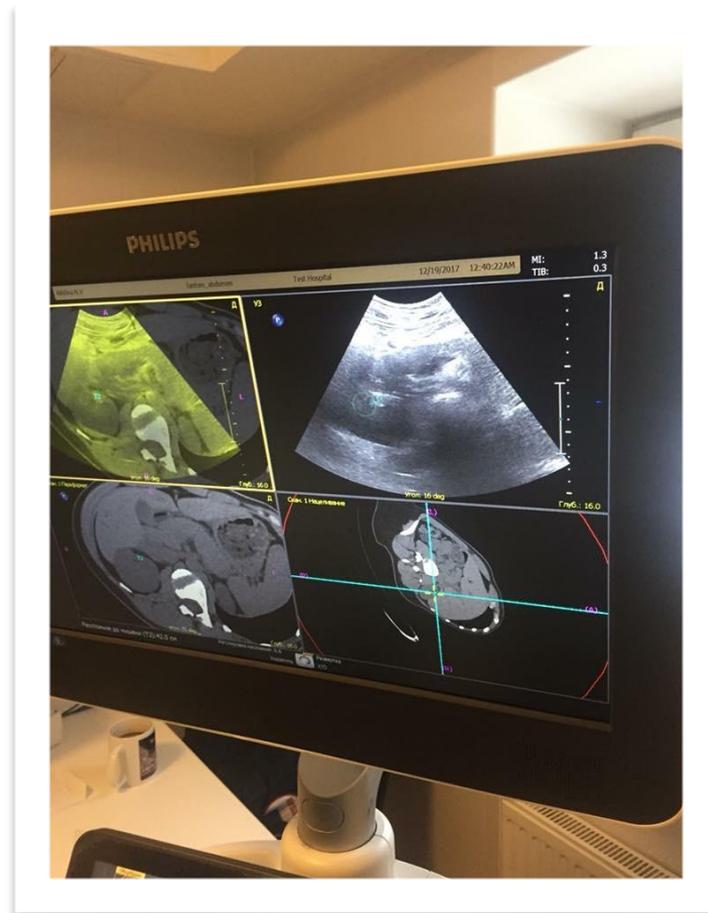
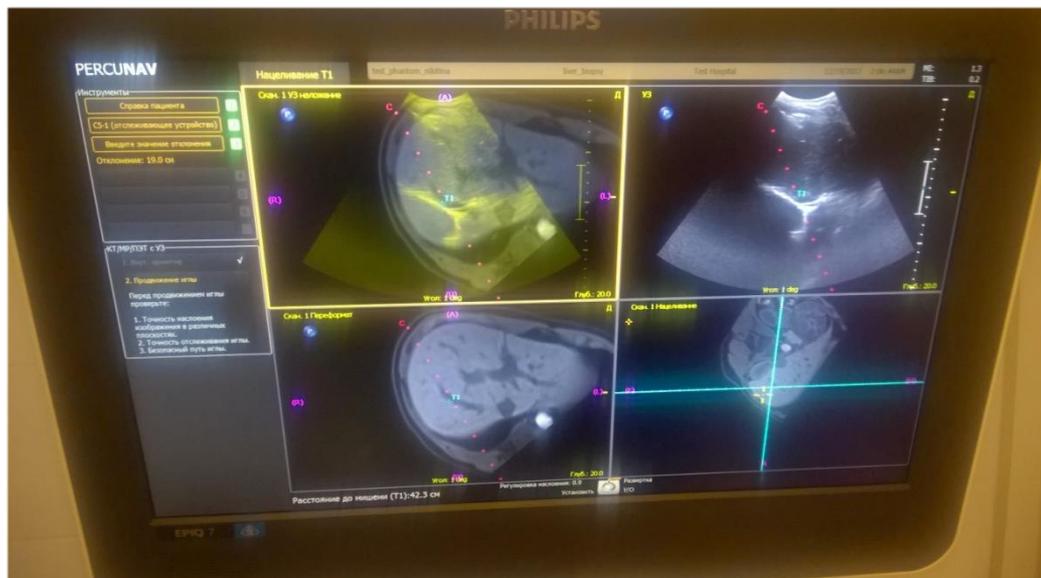
АППАРАТНЫЙ FUSION С МРТ И СИСТЕМОЙ НАВИГАЦИИ

- Пациенту предварительно выполняется КТ или МРТ
- Результаты исследования загружаются в аппарат УЗИ
- «Живая картинка» УЗИ и КТ/МРТ синхронизируются на экране
- Траектория и виртуальная проекция иглы отображаются на экране в режиме реального времени

АППАРАТНЫЙ FUSION С МРТ И СИСТЕМОЙ НАВИГАЦИИ



АППАРАТНЫЙ FUSION С МРТ/КТ И СИСТЕМОЙ НАВИГАЦИИ



БИОПСИЯ ОБЪЁМНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ ПОД КОНТРОЛЕМ МРТ



ВЫВОДЫ

- Free-hand коаксиальная техника при адекватной визуализации и предварительном планировании позволяет добиться успеха почти во всех случаях (с минимальной частотой осложнений)
- УЗ-МР-КТ fusion с навигационной системой значительно упрощает биопсию и широкое внедрение данных технологий должно увеличить доступность метода

mc@ldc.ru

191144 Санкт-Петербург, ул. 6-я Советская, 24-26

+7 (812) 244.1197

www.ldc.ru