

# Диагностика рака легкого в молекулярно-биологической лаборатории

Демидова И.А., лаборатория молекулярной  
биологии ГБУЗ МГОБ 62 ДЗМ

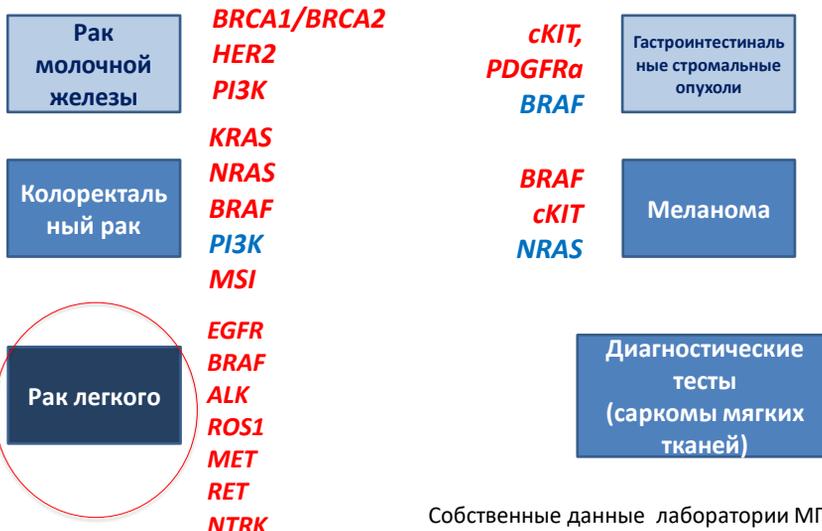
## ***Задачи молекулярной лаборатории в онкологической клинике***

- ***Основная цель:*** определение оптимальных возможностей лекарственной терапии каждого больного с учетом специфических генетических нарушений
- ***Задачи:***
  1. Выявление наследственно обусловленных форм рака
  2. Проспективное тестирование образцов опухолевой ткани на известные мутации, являющиеся целевыми для таргетных препаратов
  3. Обеспечение быстрого включения в схему тестирования новых генетических нарушений, необходимых для правильного выбора терапии
  4. Обязательный постоянный контакт с патоморфологами, цитологами и клиницистами

## Зачем это нужно?

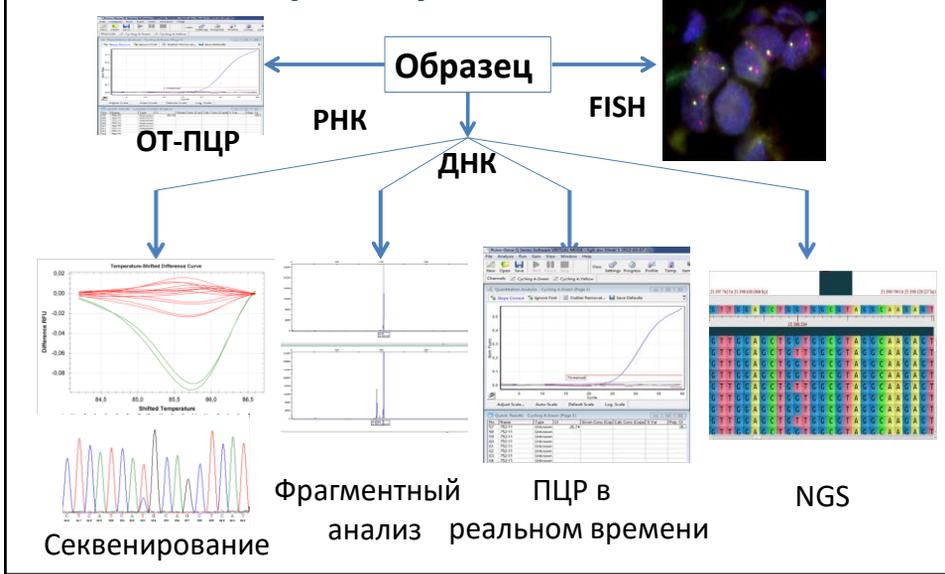
- Наследственные мутации - каждая 500 женщина носитель мутаций, увеличивающих риск РМЖ и РЯ до 85-65% (BRCA1/2). Раннее выявление – путь к эффективной терапии, профилактическое лечение – путь к полному предотвращению болезни
- Выявление мутаций, для которых разработана таргетная (целевая) терапия – многократное увеличение срока жизни ранее абсолютно некурабельных больных
- Диагностические тесты – существенная помощь патологам в установлении сложных диагнозов (особенно при саркомах), позволяющее выбрать правильный подход к лечению пациентов
- Использование малоинвазивных методов (жидкие биопсии) для больных с прогрессией на первоначальной терапии с назначением препаратов следующих поколений – реальная возможность перевода онкологических заболеваний в ряд длительно текущих хронических

## Спектр генетических исследований, проводимых в лаборатории, работающей в онкологической клинике

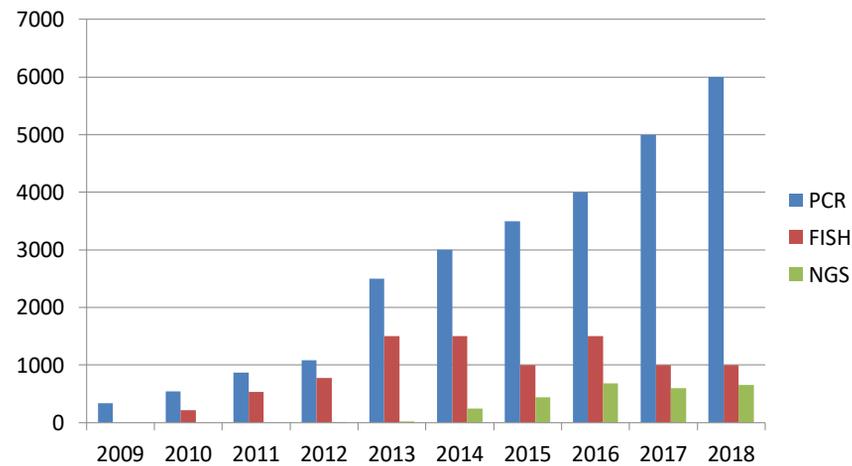


Собственные данные лаборатории МГОБ 62

## Методы, используемые в лаборатории МГОБ № 62

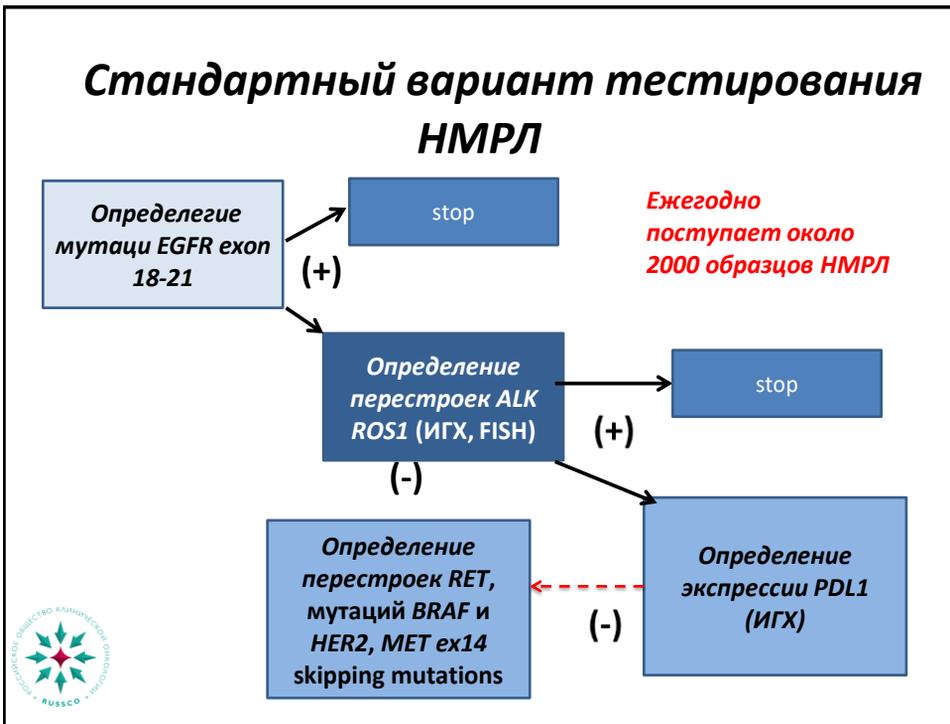
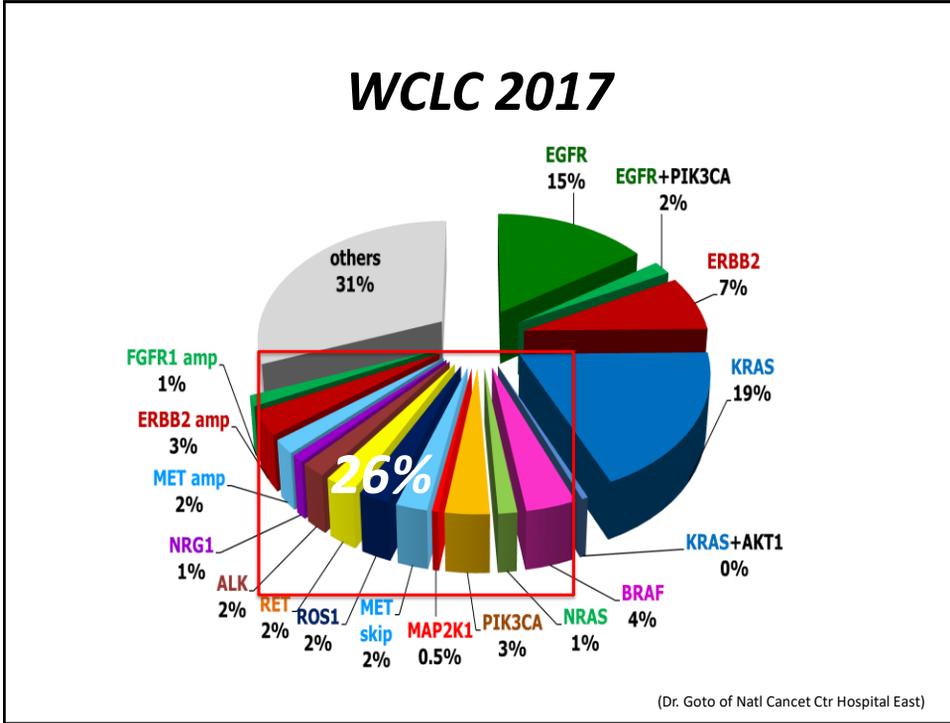


## Востребованность генетических анализов



NGS – секвенирование следующего поколения

Собственные данные лаборатории МГОБ 62



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЖИДКОСТНОЙ БИОПСИИ ПРИ РАКЕ ЛЕГКОГО

***Одна из серьезнейших проблем при НМРЛ – огромное количество материала, мало пригодного для проведения генетических исследований либо полное его отсутствие***

Морфологическая верификация – 84% случаев

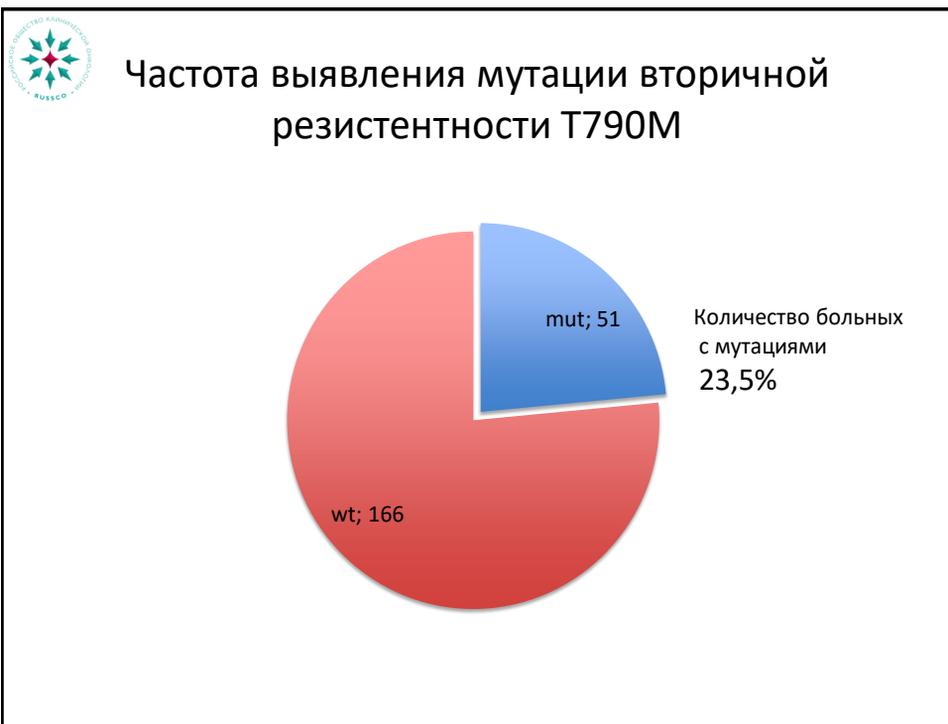
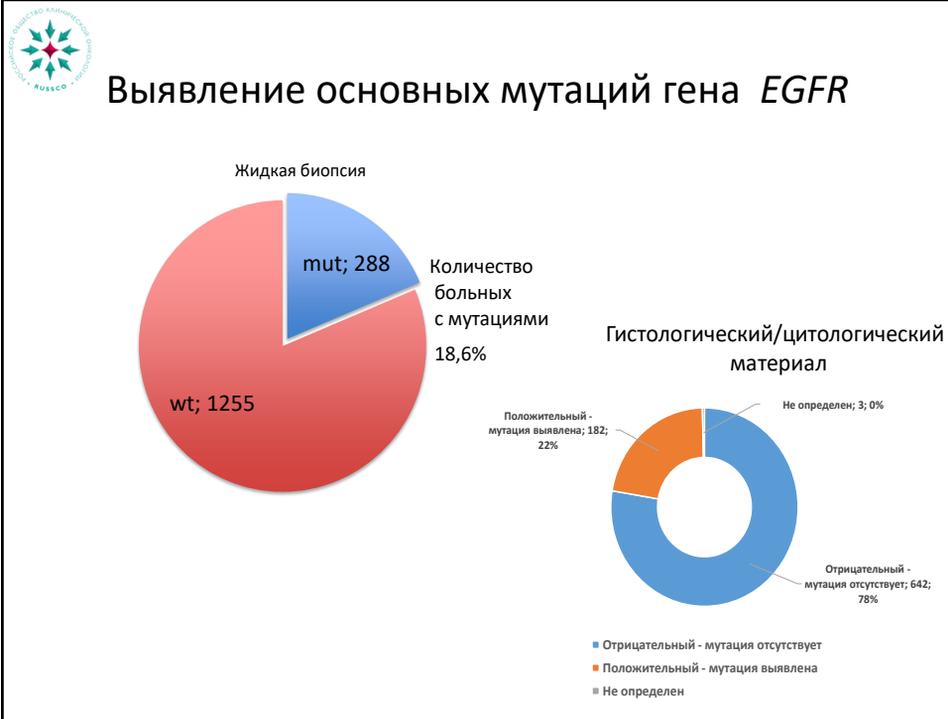
### **Микробиоптаты**

- До 15% образцов приходит с крайне низким содержанием опухолевых клеток (менее 30%), или вообще без опухоли
- Еще 15% приходят с признаками нарушения фиксации препарата и выраженной деградацией ДНК

### **Цитология**

- До 30% образцов приходит с крайне низкой клеточностью – иногда менее 10 клеток в препарате
- Зачастую присылается 1 стекло, что не позволяет выполнить исследование более, чем одного маркера

Каприн А.Д. и соавт. Состояние онкологической помощи населению РФ в 2018г



**Включение исследований для определения возможностей  
таргетной терапии в тарифное соглашение МГФОМС – 2019г**

Приложение № 6  
к Тарифному соглашению на 2019 год  
от «27» декабря 2018 года

**Тарифы на оплату медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях в рамках  
Территориальной программы ОМС, применяемые, в том числе для осуществления горизонтальных  
расчетов (за исключением профиля «стоматология»)**

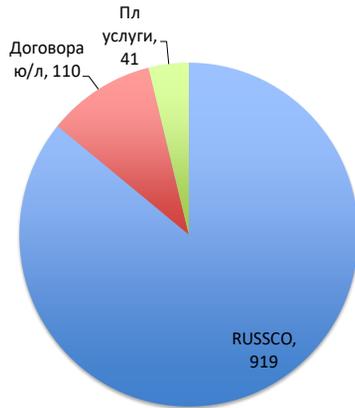
Приложение № 8.2  
к Тарифному соглашению на 2019 год  
от «27» декабря 2018 года

**Тарифы на оплату медицинской помощи, оказываемой в стационарных условиях по отдельным  
медицинским услугам в рамках Территориальной программы ОМС**

**Включение исследований для определения возможностей  
таргетной терапии в тарифное соглашение МГФОМС – 2019г**

29012	Молекулярно-генетический тест (Определение мутации в 15 экзоне гена BRAF)
29013	Молекулярно-генетический тест (Определение мутации в 18,19,20,21 экзонах гена EGFR)
29014	Молекулярно-генетический тест (Определение мутаций во 2, 3, 4 экзонах гена KRAS и во 2,3,4 экзонах гена NRAS)
29015	Молекулярно-генетический тест (Определение микросателлитной нестабильности методом ПЦР)
29016	Молекулярно-генетический тест (Определение мутаций в генах SKI1 и PDGFRA при ГИСО)
29017	Тест методом FISH (Определение перестроек гена ALK методом FISH)
29018	Тест методом FISH (Определение перестроек гена ROS1 методом FISH)
29019	Тест методом FISH (Определение перестроек гена HER2 методом FISH)
29020	Иммуногистохимический тест (PD-L1)
29021	Иммуногистохимический тест (ALK)
29022	Иммуногистохимический тест (Her2)

**Распределение потоков по источнику финансирования в 1 кв 2019 г (в сравнении с 4 кв 2018)**



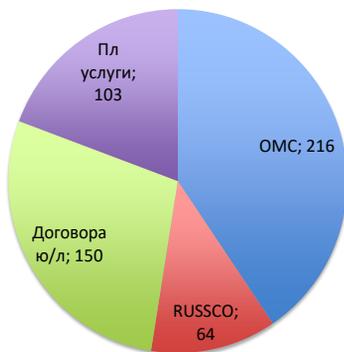
4 кв 2018 – всего 1070 пациентов



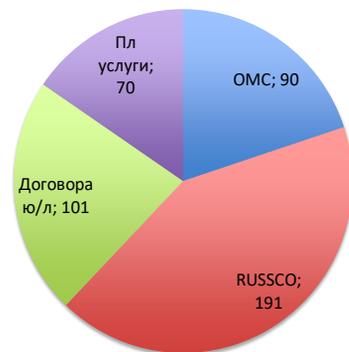
1 кв 2019 – всего 1925 пациентов

Данные лаборатории МГОБ №62

**Распределение потоков по источнику финансирования в 1 кв 2019 г (на примере исследований мутаций гена BRAF при меланоме и гена EGFR при НМРЛ)**



НМРЛ – всего 488 пациентов



Меланома – всего 452 пациента

Данные лаборатории МГОБ №62

Спасибо за внимание!

CTAGGCTAGCTAGTCG  
GCTLIFECISGATAG  
C4-LETTERWORDT  
GCTATATCGTAGCTG