The background is split into two vertical panels. The left panel is light gray with several realistic water droplets of various sizes scattered across it. The right panel shows a laboratory setting with a petri dish containing a blue agar medium, a glass beaker with yellow liquid, and several blue microcentrifuge tubes. The overall aesthetic is clean and scientific.

# **МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ БИОМАТЕРИАЛА В ПАРАФИНОВЫХ БЛОКАХ**

**К.М.Н., ДОЦЕНТ М.И. ДЮСЬМИКЕЕВА**

**КАФЕДРА ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ УО  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»,**

**Г. МИНСК, БЕЛАРУСЬ**

## АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

В ПОСЛЕДНЕЕ ВРЕМЯ ВО ФТИЗИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ В КАЧЕСТВЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СТАЛИ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОБРАЗЦЫ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ, ПОЛУЧЕННОЙ ВО ВРЕМЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ВИДЕОТОРАКОСКОПИИ ИЛИ ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ, В Т.Ч. ПАРАФИНОВЫЕ БЛОКИ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО БИОМАТЕРИАЛА.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДНК МБТ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В ГИСТОЛОГИЧЕСКОМ МАТЕРИАЛЕ, СТАНОВИТСЯ ДОВОЛЬНО ЧАСТОЙ И РУТИННОЙ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКОЙ, КРОМЕ ТОГО, АРХИВНЫЕ ПАРАФИНОВЫЕ БЛОКИ МОГУТ СЛУЖИТЬ ИСТОЧНИКОМ МАТЕРИАЛА ДЛЯ РЕТРОСПЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.



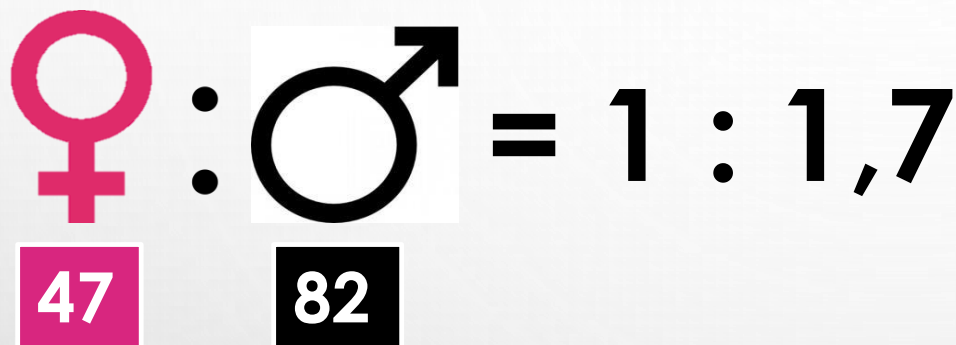
## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ОБНАРУЖЕНИЯ  
ДНК МБТ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ  
ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ  
МБТ ПРИ МОЛЕКУЛЯРНО-  
ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ  
ТУБЕРКУЛЕЗА В  
ГИСТОЛОГИЧЕСКОМ  
БИОМАТЕРИАЛЕ ЛЕГОЧНОЙ  
ТКАНИ



# МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

СООТНОШЕНИЕ ЖЕНЩИН И МУЖЧИН



ВОЗРАСТ ПАЦИЕНТОВ – 20 – 65 ЛЕТ



ПАЦИЕНТАМ БЫЛА ПРОВЕДЕНА ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ВИДЕОТОРАКОСКОПИЯ С ГИСТОЛОГИЧЕСКИМ, БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИМ И МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИМ ИССЛЕДОВАНИЕМ ОПЕРАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА

## МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. НЕФИКСИРОВАННЫЕ ОБРАЗЦЫ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ ИЗ РЕЗЕЦИРОВАННЫХ УЧАСТКОВ ЛЕГКИХ ОТ 55 ПАЦИЕНТОВ.
2. СВЕЖИЕ ПАРАФИНОВЫЕ БЛОКИ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО БИОМАТЕРИАЛА ОТ 38 ПАЦИЕНТОВ.
3. АРХИВНЫЕ ПАРАФИНОВЫЕ БЛОКИ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО БИОМАТЕРИАЛА ОТ 36 ПАЦИЕНТОВ.



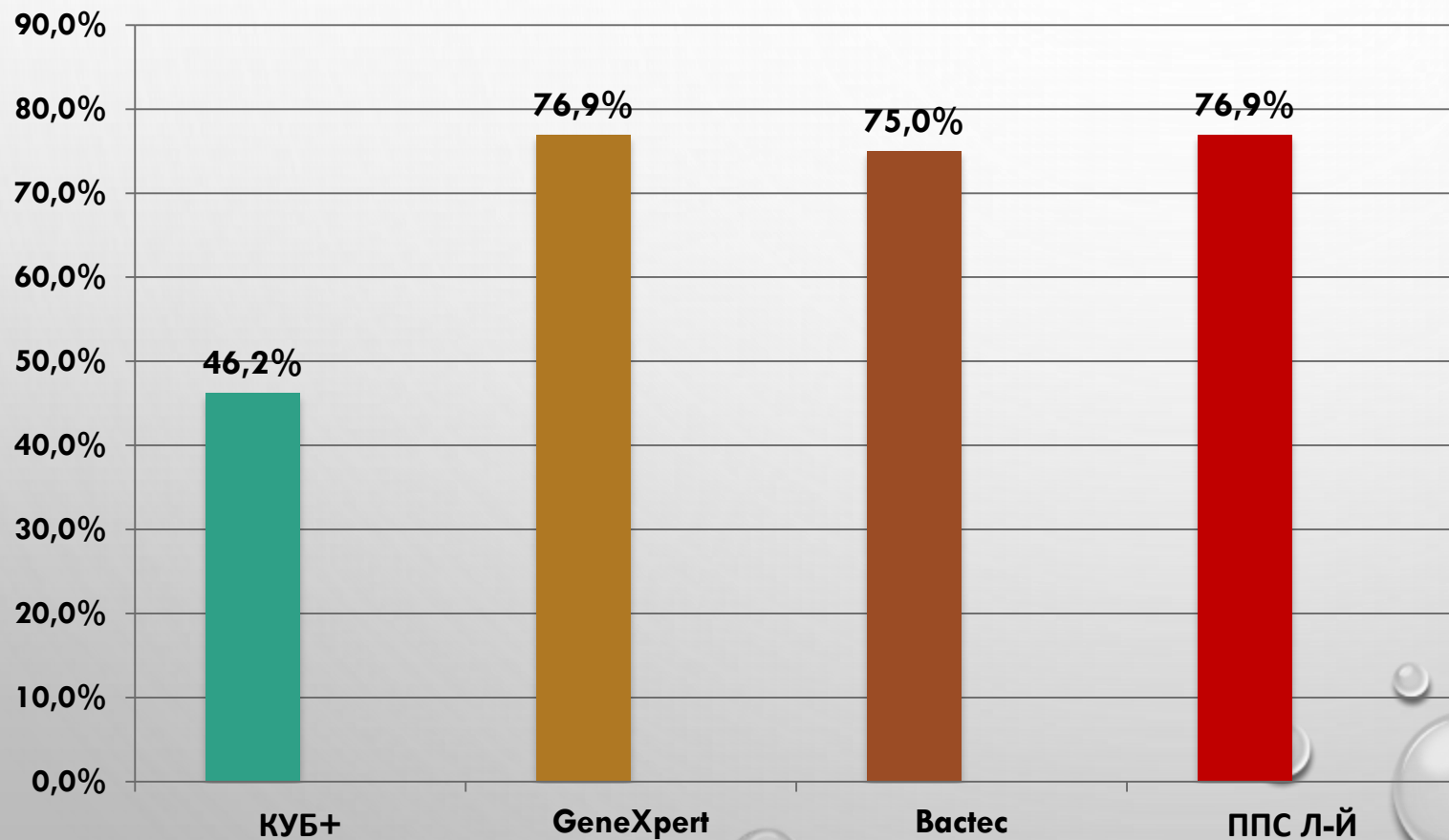
## МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ОПЕРАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ПО ТРАДИЦИОННЫМ МЕТОДИКАМ.
2. ДЕПАРАФИНИЗАЦИЯ КСИЛОЛОМ С ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ ИНКУБАЦИЕЙ В РАСТВОРАХ СПИРТА И ПОСЛЕДУЮЩЕЙ РЕГИДРАТАЦИЕЙ.
3. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ХPERT/MTBRIF, LPA).
4. СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА С ПОМОЩЬЮ ПАКЕТА STATISTICA FOR WINDOWS 10, USA.



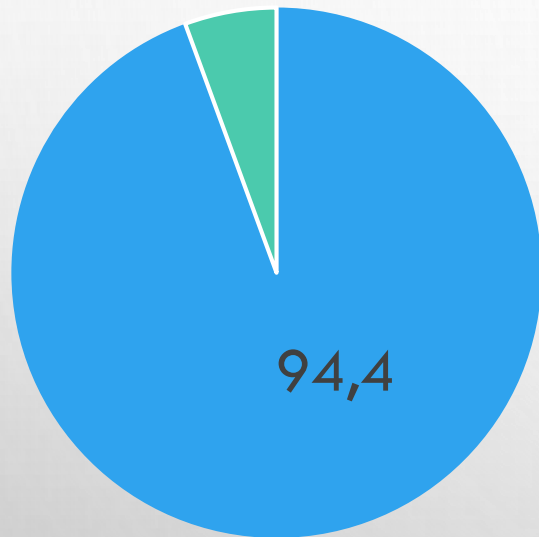
# РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

СОПОСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО И  
МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ  
НЕФИКСИРОВАННЫХ ОБРАЗЦОВ ТКАНИ

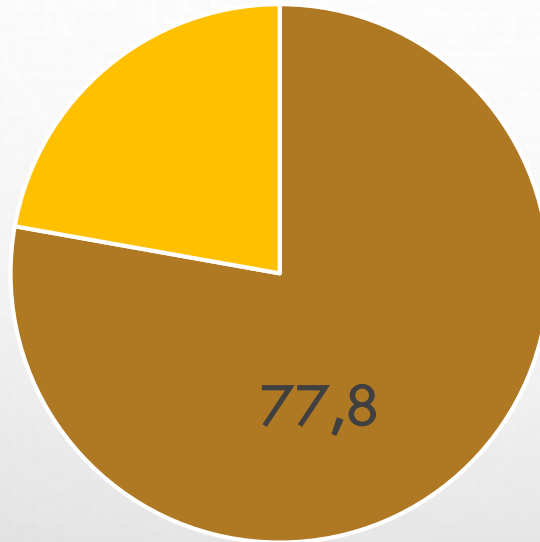


## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБНАРУЖЕНИЯ ДНК МБТ С ПОМОЩЬЮ ТЕСТА ХPERT МТВ/RIF В НЕФИКСИРОВАННЫХ ОБРАЗЦАХ ТКАНИ И ПАРАФИНОВЫХ БЛОКАХ



**НЕФИКСИРОВАННЫЕ  
ОБРАЗЦЫ ЛЕГОЧНОЙ  
ТКАНИ**



**ПАРАФИНОВЫЕ БЛОКИ**



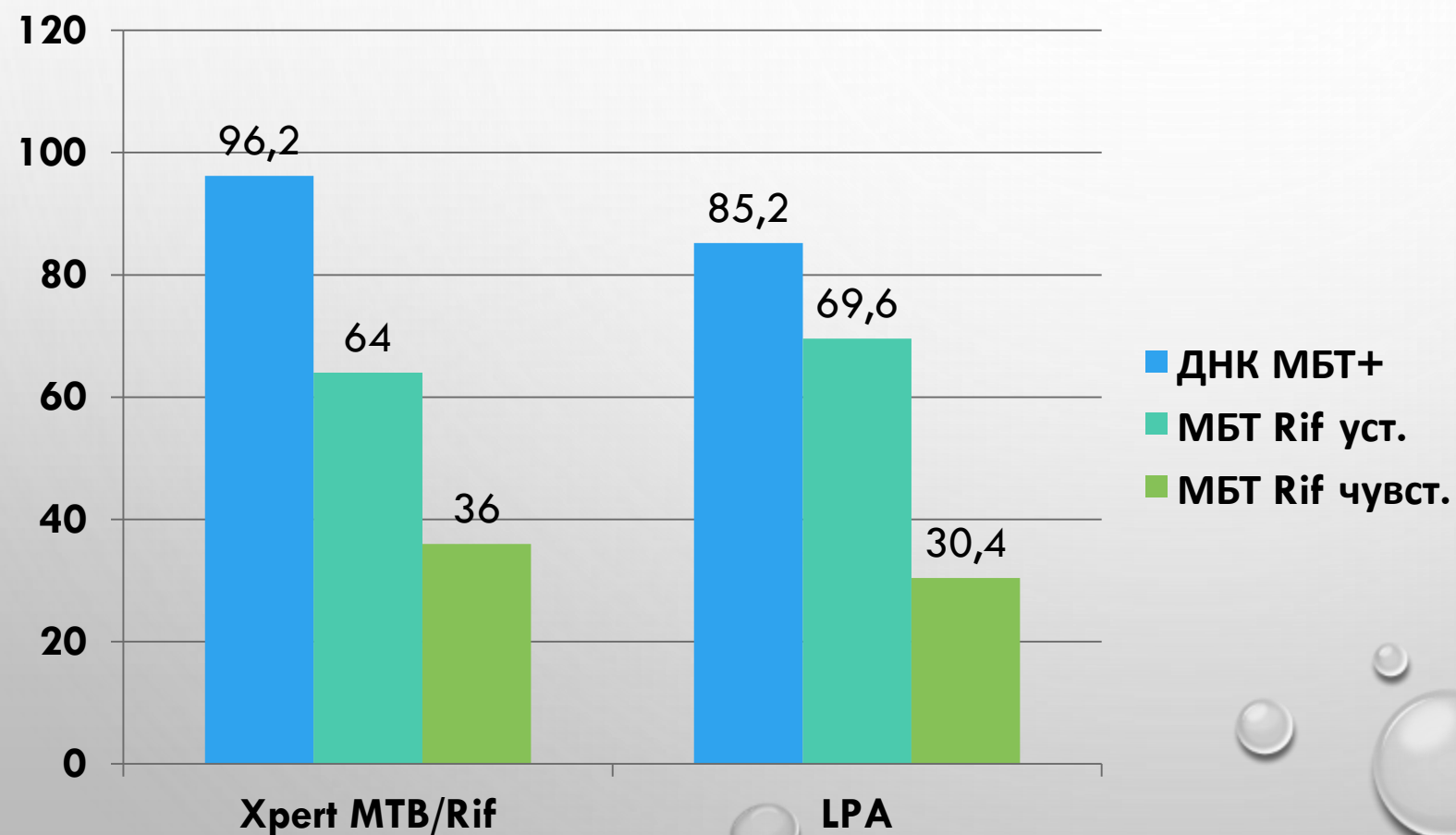


ЧАСТОТА ОБНАРУЖЕНИЯ ДНК МБТ  
МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИМ МЕТОДОМ  
С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕСТА ХPERT МТВ/RIF ПРИ  
РАЗЛИЧНОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ХРАНЕНИЯ  
ПАРАФИНОВЫХ БЛОКОВ

Срок хранения, дни	Частота обнаружения ДНК МБТ, %
751,1±13,97	77,87
100,6±8,3	81,25
40,6±2,3	72,72



# ЧАСТОТА ОБНАРУЖЕНИЯ ДНК МБТ И УСТОЙЧИВОСТИ К RIF МОЛЕКУЛЯРНО- ГЕНЕТИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕСТА ХPERT МТВ/RIF И LPA



ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАФИНОВЫХ БЛОКОВ  
ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО БИОМАТЕРИАЛА  
МЕТОДОМ LRA ПОЗВОЛИЛО РАСШИРИТЬ  
СПЕКТР ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОЙ  
УСТОЙЧИВОСТИ МБТ ПО СРАВНЕНИЮ С  
ТЕСТОМ XPRT MTB/RIF

**изониазид**

**этионамид/протионамид**

**левофлоксацин**

**моксифлоксацин**

**амикацин**

**капреомицин**

**канамицин**





## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

УСТАНОВЛЕНА ВЫСОКАЯ ЧАСТОТА ОБНАРУЖЕНИЯ ДНК МБТ И УСТОЙЧИВОСТИ МБТ К РИФАМПИЦИНУ В ПАРАФИНОВЫХ БЛОКАХ (СООТВЕТСТВЕННО 77,77% И 60,71%). СОДЕРЖАНИЕ ДНК МБТ СНИЖАЛОСЬ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ХРАНЕНИИ ПАРАФИНОВЫХ БЛОКОВ.

ЧАСТОТА ОБНАРУЖЕНИЯ ДНК МБТ И ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ К РИФАМПИЦИНУ В ПАРАФИНОВЫХ БЛОКАХ МЕТОДОМ LPA БЫЛА НИЖЕ ПО СРАВНЕНИЮ С МОЛЕКУЛЯРНЫМ ИССЛЕДОВАНИЕМ ПАРАФИНОВЫХ БЛОКОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕСТА XPRT МТВ/RIF (85,18% ПРОТИВ 96,15% СООТВЕТСТВЕННО).



## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В СВЯЗИ С ВОЗРАСТАЮЩЕЙ ВАЖНОСТЬЮ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО БИОМАТЕРИАЛА ПАРАФИНОВЫХ БЛОКОВ И ЗАПРОСАМИ ПРАКТИКИ ТРЕБУЕТСЯ ВНЕДРЕНИЕ БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБРАБОТКИ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА, ПОЗВОЛЯЮЩИХ СОХРАНИТЬ НУКЛЕИНОВУЮ КИСЛОТУ, МЕТОДОВ ДЕПАРАФИНИЗАЦИИ ТКАНЕЙ, ЭКСТРАКЦИИ И ОЧИСТКИ ДНК С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ТКАНЕЙ И ЭТИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТА.

***БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!***  
***БЛАГОДАРІВ ЗА ВНИМАНИЕ!***

