



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Минздрава России  
Министерство здравоохранения Донецкой Народной Республики  
Республиканская клиническая туберкулезная больница МЗ ДНР

# **Фиброзно-кавернозный мультирезистентный туберкулез в сочетании с ВИЧ-инфекцией**

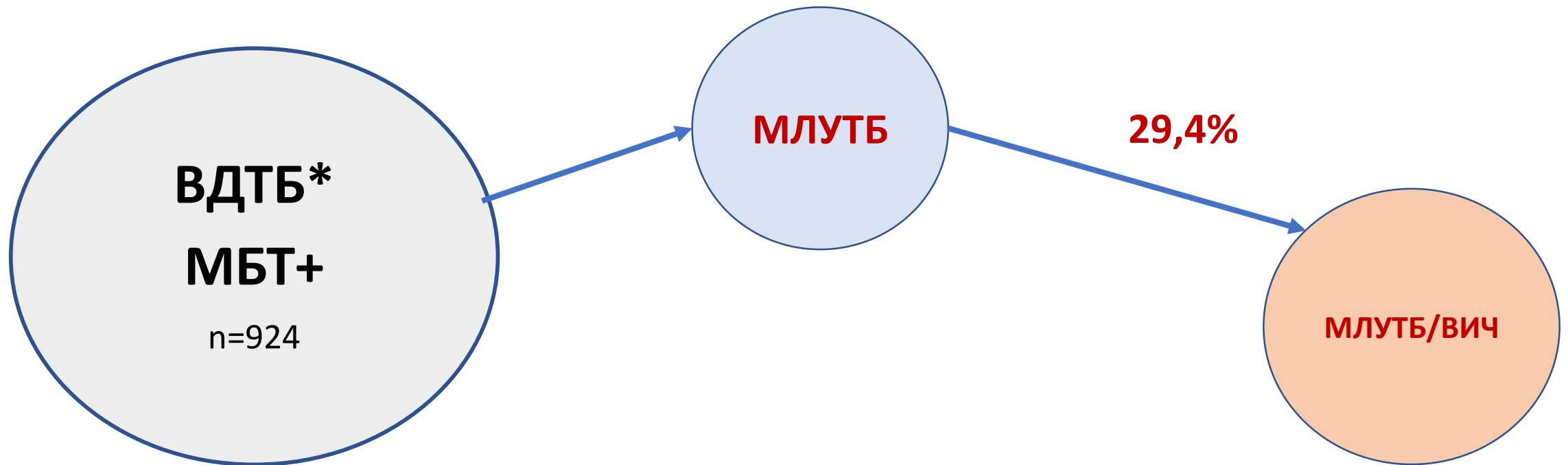
**Лепшина С.М., Обухова Н.В., Сердюк О.В., Алексеенко М.Ю.**

Республиканская научно-практическая конференция с международным участием  
« Актуальные вопросы фтизиатрии, инфектологии, пульмонологии»  
20.10.2023. г. Донецк

# Актуальность

- В Донецком регионе о проблеме химиорезистентного туберкулеза стало **достоверно** известно в начале 2000-х годов, когда были получены данные эпидемиологического надзора, проведенного согласно требованиям ВОЗ

## Распространенность ВИЧ-и среди ВД МЛУТБ



\* гражданский сектор

**В 2013-2014гг. надзор за химиорезистентным ТБ в Донецком регионе был проведен повторно**

**Результаты:**

**Уровень общей резистентности среди новых случаев ТБ вырос: с 39,2% до 50,6%**

**Уровень монорезистентности снизился с 14,8% до 9,5%, отмечен рост полирезистентности с 8,8% до 16,7%**

**Уровень МЛУ ТБ вырос:**

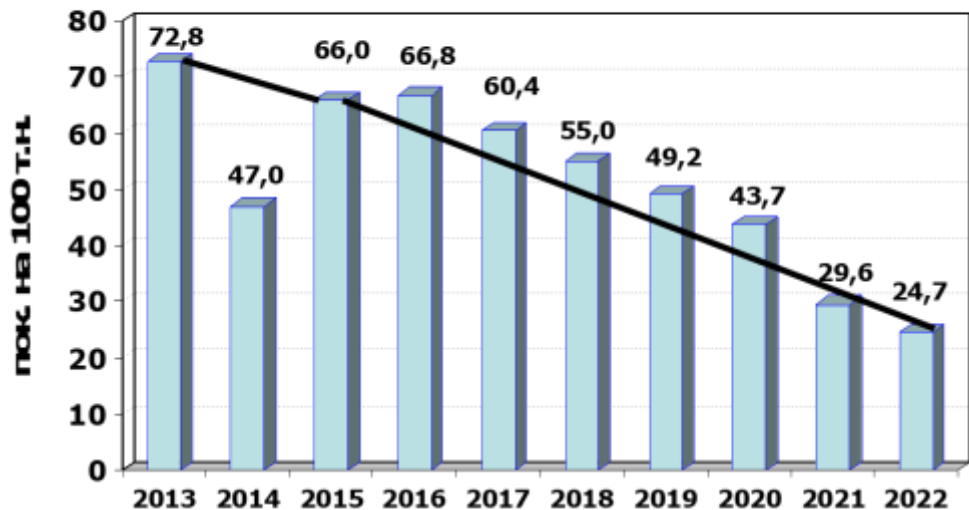
**с 15,6% до 27,0% среди новых случаев ТБ**

**с 41,4% до 57,8% среди « повторных » случаев ТБ**

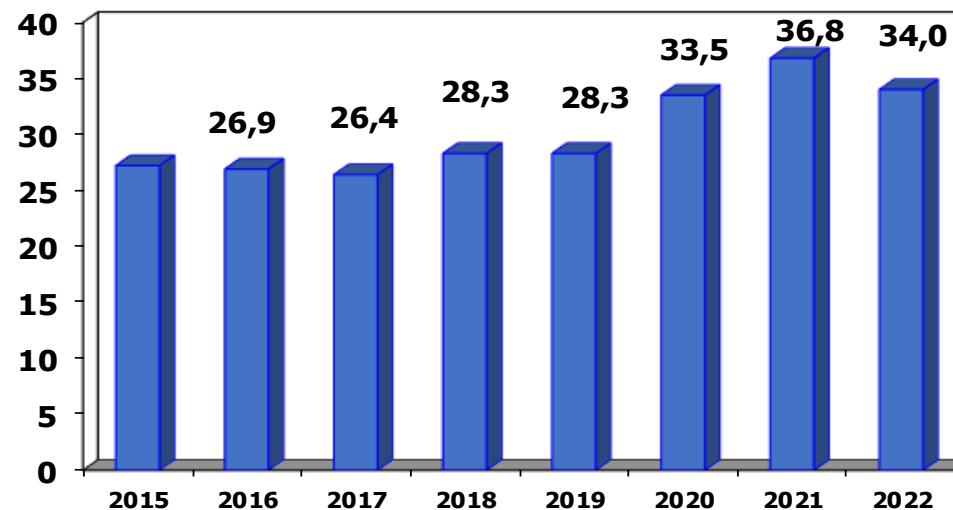
**- спектр ТЛЧ - HRS составил 31,7% и 26,7%, соответственно**

**HRES -61,0% и 63,3%, соответственно**

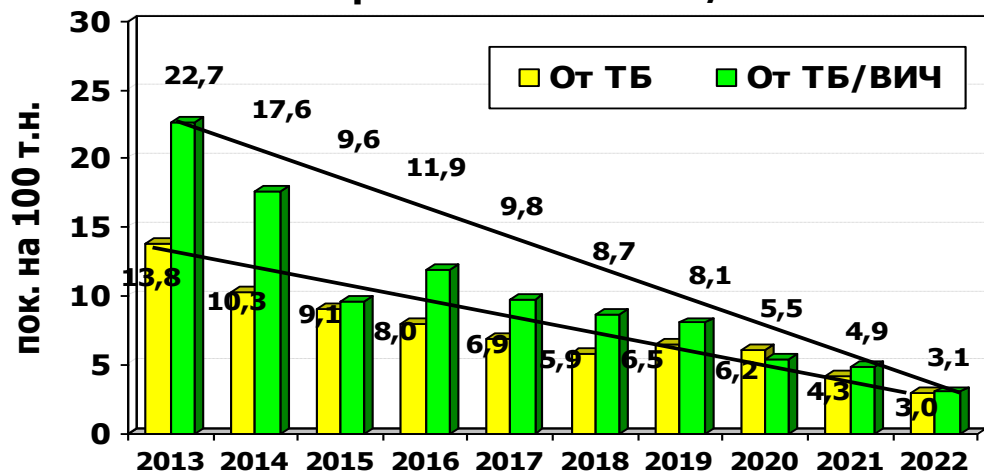
# Динамика показателя заболеваемости ТБ (на 100 тыс. нас.) и доля МЛУТБ среди ВДТБ (%)



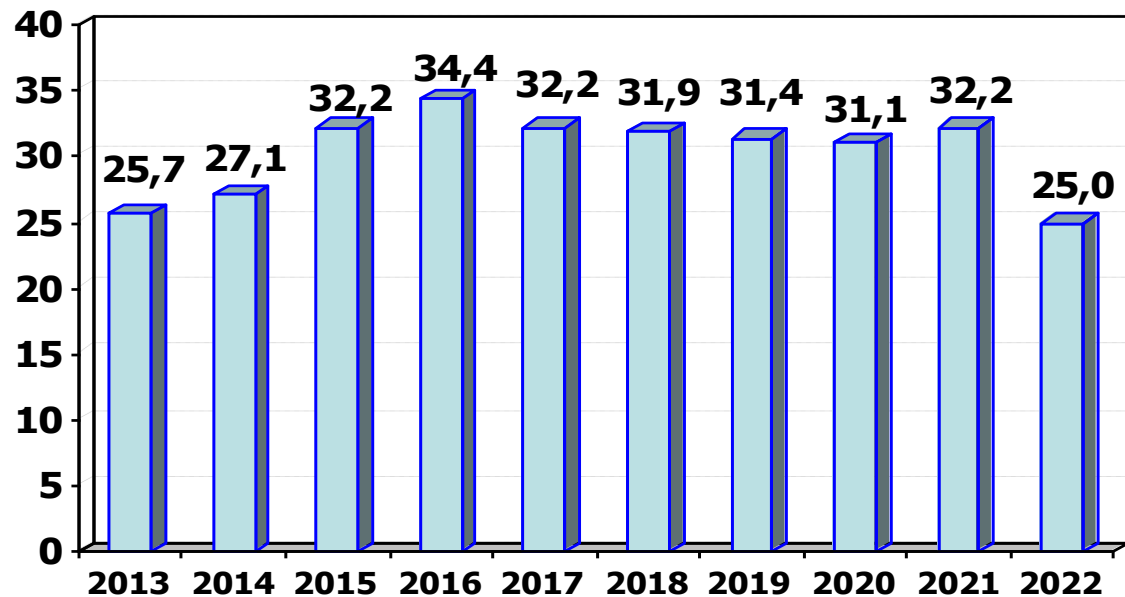
Доля МЛУТБ среди ВДТБ



Смертность от ТБ и ТБ/ВИЧ



## Доля ВИЧ среди ВДТБ



## Доля ВИЧ среди МЛУТБ и распределение их по уровню СД4

Годы	Доля ВИЧ среди МЛУТБ (%)	Уровень СД				АРТ (%)
		<100	100 – 350	> 350	X	
2020	43,4	30,3	42,1	22,4	5,2	100,0
2021	45,5	32	42,7	24,0	1,3	97,3
2022	39,4	27,4	28,8	30,1	13,7	93,2

# Изменения в структуре форм ТБ ОД у ВИЧ-и лиц в зависимости от уровня СД4 \*

## уровень СД4 350-1100 кл/мкл

- очаговый
- туберкулезный экссудативный плеврит
- ФКТ
- цирротический
- инфильтративный
- диссеминированный ТБ
- казеозная пневмония
- изолированный ВЛТБ

## уровень СД4 200-350 кл/мкл

- ТБ ВГЛУ

## уровень СД4 < 200 кл/мкл

- ТБ ВГЛУ
- милиарный ТБ

## уровень СД4 < 100 кл/мкл

- острейший туберкулезный сепсис

# Фиброзно-кавернозный туберкулез легких\*

- Клиническая форма ТБ, которая характеризуется наличием фиброзной каверны, развитием фиброзных и других морфологических изменений в легких (пневмосклероз, эмфизема, бронхоэктазы), наличием очагов бронхогенного отсева различной давности (течение часто сопровождается осложнениями)

\* КР «Туберкулез у взрослых» 2022, РФ

# Отличительные черты деструктивного туберкулеза легких у ВИЧ-и лиц при иммуносупрессии

- Деструкция легочной ткани у пациентов с ВИЧ-и претерпевает изменения, связанные с патогенезом туберкулеза в условиях иммуносупрессии
- Выраженное снижение уровня CD4 –лимфоцитов приводит к нарушению механизмов формирования классической трехслойной стенки полости распада
- При иммуносупрессии не могут сформироваться грануляционный и фиброзный слои стенки каверны
- Причиной этого является нарушение аттракции фибробластов в зону туберкулезного воспаления
- В результате не формируется фиброзный каркас, препятствующий распространению МБТ



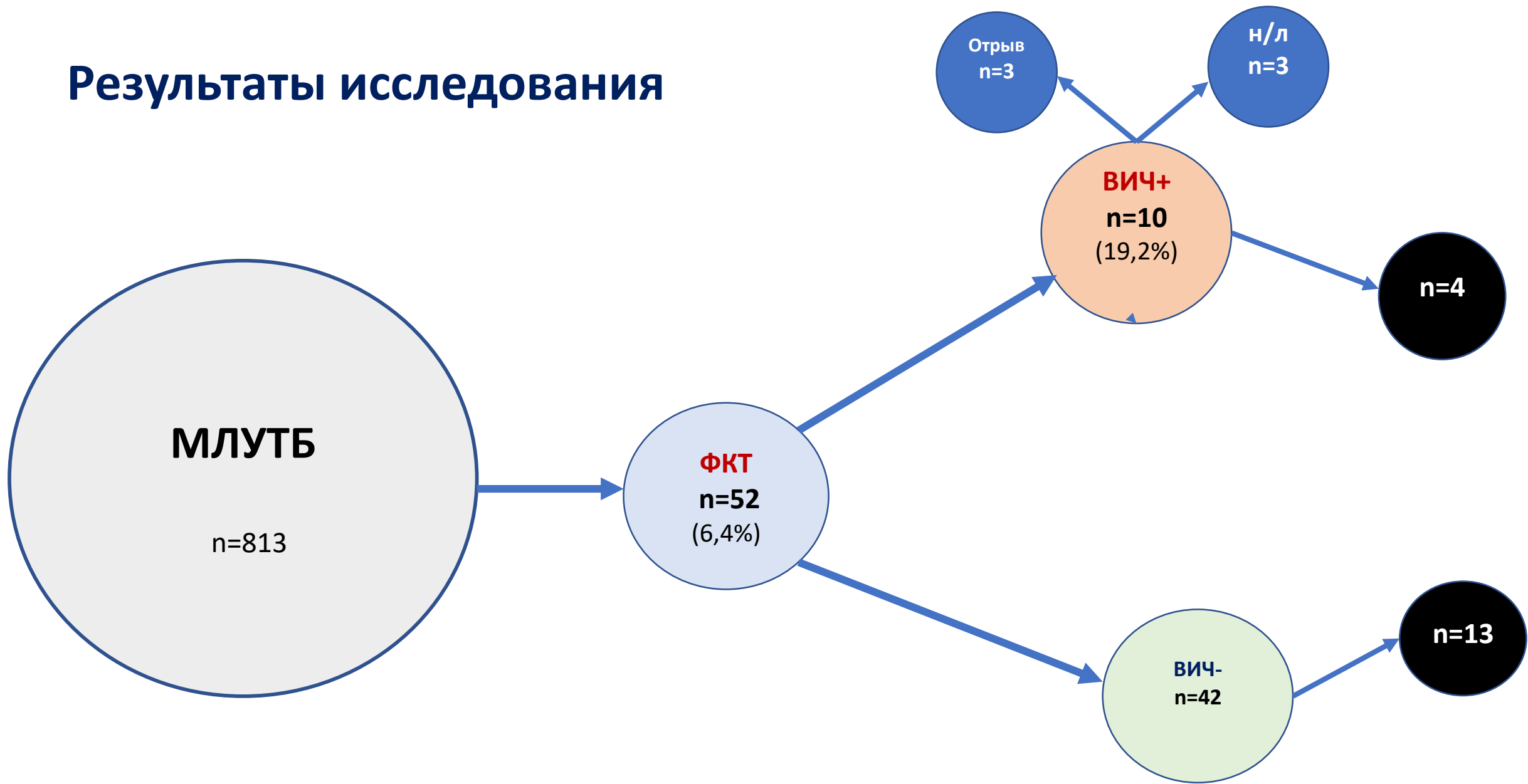
## **Цель:** проведение анализа случаев ФКТ МЛУТБ в сочетании с ВИЧ-инфекцией

### **Материалы и методы:**

Проанализированы случаи МЛУТБ (n=813), зарегистрированные в 2020-2022гг.

- Использованы журналы регистрации, электронный реестр, карты(стационарные и медицинские) больных МЛУТБ, а также карты патолого-анатомического исследования умерших пациентов МЛУТБ
- Диагноз ВИЧ-инфекции установлен в РЦ СПИД МЗ ДНР
- Диагностика и лечение МЛУТБ проведены согласно действующим нормативно- правовым документам МЗ ДНР
- Патолого-анатомическое исследование умерших пациентов МЛУТБ проведено в патолого-анатомическом отделении РКТБ

# Результаты исследования



# Структура клинического диагноза ТБ

## Клинический диагноз

- ВИЧ-инфекция, стадия вторичных заболеваний 4Б, СД4 583 кл/мкл, фаза ремиссии на АРТ. МЛУТБ (Л) (08.22) ЛПП(08.22) ЛПП(08.20) ВДТБ(07.17) легких (ФКТ) Дестр+ МБТ+ М+ К+ Рез1+(ПЦР/HR+) Рез2+(ПЦР/Am+Km+Sm+) Гист0 Кат4.1А Ког3(22). ГДН IIA
- Фиброзно –кавернозный туберкулез легких в фазе инфильтрации и обсеменения МБТ+ МЛУ (ПЦР/R+H+Am+Km+Sm+) В20. II А ГДН

## Морфология ТБ/ВИЧ-и\* при СД4 ↓

- Морфологическая картина ТБ на фоне ВИЧ-и характеризуется как **выраженной альтерацией** (вплоть до субтотальной казеозной трансформации тканей), так и **значительным разнообразием морфологических форм**
- Фактически в каждом исследованном случае **было зафиксировано сочетание двух и более традиционно описываемых форм**
- **Наиболее часто отмечалось соседство фокусов поражения по типу очагового ТБ с относительно четко очерченными контурами и фокусами казеозной пневмонии**
- **Дополнительно были обнаружены инкапсулированные очаги казеозного некроза (туберкулемы), а также полости, представляющие из себя каверны**
- Все случаи были дополнены поражением **ВГЛУ и плевры**

\* Агапов М.М., 2022

## Морфология ТБ/ВИЧ-и при СД4 ↓

- Морфологическая картина ТБ на фоне ВИЧ-и полиморфная и имеет сочетание
  - инфильтративной
  - очаговой
  - кавернозной
  - диссеминированной форм заболевания
  - казеозной пневмонии
  - туберкулем
  - лимфаденита
  - плеврита
- Тем самым она демонстрирует несовершенство используемой классификации ТБ, предполагающей четкое разграничение и стадийность морфологических форм

# ФКТ

- Во всех случаях инфекционный процесс был неоднородным: классическая картина ФКТ дополнялась другими изменениями в самых разных сочетаниях
- Описывались одиночные и сливающиеся очаги инфильтрации, обширные поля некроза по типу казеозной пневмонии, мелкие милиарные фокусы диссеминации, старые щелевидные полости, кальцификаты

**Т.о., встречающиеся в практике случаи часто не укладываются в привычную классификацию, предполагающую строгое деление вторичного ТБ на определенные формы**

# Выводы

- Несмотря на снижение заболеваемости и смертности от туберкулеза, сохраняется проблема МЛУТБ
- Сохраняется высокий уровень распространенности ВИЧ среди больных МЛУТБ
- Среди больных МЛУТБ/ВИЧ стали регистрироваться случаи ФКТ
- Доля умерших среди пациентов ФКМЛУТБ/ВИЧ выше, чем среди ФКМЛУТБ без ВИЧ
- Случаев эффективного лечения среди больных ФКМЛУТБ/ВИЧ не отмечено
- Учитывая патоморфоз ТБ на фоне ВИЧ, можно предположить, что статистика случаев ФКМЛУТБ/ВИЧ- неполная



**Благодарим!**