



*Региональная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы ВИЧ-инфекции»*

# **«Преаналитический этап диагностики ВИЧ-инфекции. Вопросы цифровизации»**

*Заведующая  
клинико-диагностической лабораторией  
ГБУЗНО «НОЦ СПИД»  
Тихонова Е.В.*

Нижний Новгород  
15 февраля 2024 г.



# Этапы лабораторного процесса

1. Преаналитический - от назначения врачом исследований до начала исследований (выполняет медицинская сестра)
2. Аналитический - этап исследований и измерений (выполняется в лаборатории)
3. Постаналитический - выдача результатов лабораторных исследований и измерений, оценка и использование их лечащим врачом



## Что такое преаналитика ?

Преаналитика – это все процедуры, выполняемые **до начала** проведения лабораторных исследований, которые непосредственно влияют на результат лабораторного анализа.

Оптимально проведенная преаналитическая подготовка является основным условием точной и полной лабораторной диагностики.



## **Задача** преаналитического этапа –

обеспечение качества проводимого лабораторного исследования

## **Цель** преаналитического этапа –

обеспечить стабильность компонентов биоматериала, взятых на исследование, и свести к минимуму влияние различных факторов, влияющих на полученный результат

- правильная подготовка пациента
- выбор пробирки в соответствии с назначенным анализом
- соблюдение правил забора крови
- маркировка пробирки
- оформление направления
- проверка данных на пробирке и на направлении
- соблюдение условий хранения образца до транспортировки
- своевременная доставка в лабораторию с соблюдением температурного режима



# Нарушения преаналитического этапа

## при заборе крови

- в одноразовый шприц
- кровь переносится в вакуумную пробирку (вакутейнер) переливанием
- сыворотка переносится в пробирку эппендорф переливанием

## при оформлении направления и надписи на пробирке

- номера на пробирке и на направлении разные
- на пробирке указывается только номер (нет Ф.И.О.)
- на пробирке указывается только фамилия (нет номера и инициалов)
- пациентам без документов придумываются Ф.И.О. (надо присваивать анонимный номер)



# Наиболее частые причины повторного взятия крови

- гемолиз
- недостаточное заполнение пробирок
- некорректная маркировка пробирок
- сгустки крови в образце
- пустая пробирка
- пробирка не подписана
- пробирка не соответствует виду анализа



## Нормативная база

**Приказ МЗ НО от 12.01.2023г. N 315-17/23П/од**  
«О государственной информационной системе в сфере здравоохранения Нижегородской области»

**Приказ МЗ НО от 15.11.2023г. N 315-979/23П/од**  
«Об организации лабораторной диагностики населения на ВИЧ-инфекцию на базе ГБУЗНО «НОЦ СПИД»  
- *инструкция по забору, регистрации и транспортировке биологического материала (крови) для исследования на ВИЧ-инфекцию (приложение 2)*

**Инструкция** по записи на исследование крови в ГБУЗНО «НОЦ СПИД» в ЕЦП **(важно создавать направления именно с АРМ врача)**

**Инструкция** по настройке принтера этикеток марки ZEBRA ZD410 для корректной печати штрих-кодов проб

<http://antispidnn.ru>

Специалистам

Федеральные  
&  
Региональные  
нормативные акты



**ВАЖНО!**

**Перед началом работы в системе ЕЦП  
медицинской организации (далее - МО)  
необходимо настроить связь между  
пунктом забора своей МО  
и  
лабораторией ГБУЗНО «НОЦ СПИД» !**





# Создание направления с АРМ врача

в назначения в лабораторной диагностике добавить  
необходимое исследование, нажав «ВСЕ УСЛУГИ»  
выбрать код услуги:

- A26.06.048.002

Выявления антител к ВИЧ-1,2 и антигена р24 ВИЧ 1  
(ВИЧ скрининг)

- A26.05.021.002

Определение РНК вируса иммунодефицита человека  
методом ПЦР, качественное исследование  
(ПЦР ВИЧ качественная)

- A26.05.021.001

Количественное определение РНК вируса иммунодефицита  
человека ВИЧ-1 (HIV-1) в плазме крови методом ПЦР  
(ПЦР ВИЧ количественная, вирусная нагрузка)

- A12.06.001

Исследование популяций лимфоцитов  
(иммунный статус, CD4)

Выбрать  
правильный  
цветовой код  
пробирки:

- Красный/  
желтый для  
сыворотки

- Сиреневый с  
K2ЭДТА/K3ЭДТА

- Сиреневый с  
K2ЭДТА/K3ЭДТА

- Сиреневый с  
K2ЭДТА/K3ЭДТА



# Направление с АРМ-врача!

- Сформировать направление на лабораторное исследование
- Выбрать необходимый тест
- Выбрать код контингента (в случае скрининга)
- Нажать «НАЗНАЧИТЬ»
- Закрыть окно детализации назначений.

Направление в лабораторию ГБУЗНО «НОЦ СПИД»

**СОЗДАНО**



# АРМ сотрудника пункта забора крови (процедурный кабинет)

- забрать кровь у пациента
- распечатать штрих-код с Ф.И.О. пациента и датой рождения
- наклеить штрих-код на вакутейнер от основания к крышке!!!
- поставить вакутейнер в штатив
- отправить в лабораторию ГБУЗНО «НОЦ СПИД»

**Рекомендуем:**

**Проверять настройки принтера штрих-кодов еженедельно!**





# Исследуемый материал:

венозная кровь, забранная из локтевой вены с помощью вакуумных систем для забора крови

Вакуумная система – это игла + переходник + вакутейнер  
(вакутейнеры - вакуумные контейнеры, пластиковые пробирки для сыворотки).

На пробирке должно быть:

- **штрих-код** с Ф.И.О. пациента и датой рождения

Рекомендуем:

Проверять соответствие сведений о пациенте в направлении и на штрих-коде вакутейнера с биологическим материалом!



# Исследуемый материал на ВИЧ скрининг

- Кровь в вакутейнере с **красной/желтой** крышкой с активатором свертывания/разделительным гелем
- Количество забранной крови должно соответствовать объему вакутейнера !!!
- Кровь в вакутейнере должна быть перемешана с помощью переворачивания пробирки не менее 2 - 3 раз.
- Встряхивание вакутейнера не допускается !!!
- Запрещается направлять кровь с гемолизом, липемией, подозрением на бактериальный пророст !!!



# РеалБест – 2000 (комплекс автоматизированный ИФА)





# Исследуемый материал на ПЦР и клеточный иммунитет

- Цельная кровь в вакутейнере с **сиреневой** крышкой с КЗЭДТА / К2ЭДТА (у детей пробирки объемом 1 - 2 мл)
- Количество забранной крови должно соответствовать объему вакутейнера !!!
- Кровь в вакутейнере должна быть перемешана с помощью переворачивания пробирки не менее 8 - 10 раз. **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**
- Встряхивание вакутейнера не допускается !!!
- Запрещается направлять кровь с гемолизом, липемией, подозрением на бактериальный пророст !!!



# RbMag (комплекс автоматизированный ПЦР)







# Правила хранения и транспортировки биоматериала

Обязательно:

- промаркирован транспортировочный контейнер (указано наименование МО)
- вакутейнеры расставлены в штативы для пробирок
- штативы с вакутейнерами помещены в транспортировочный контейнер
- вакутейнеры при транспортировке находятся в строго в вертикальном положении.



# Время приема проб биологического материала в лаборатории ГБУЗНО «НОЦ СПИД»

**с 8.00 до 14.00**

- Понедельник
- Вторник
- Среда
- Четверг
- Пятница

**с 8.00 до 11.00**

- Суббота



# Результаты

после проведения исследований будут :

- Внесены в систему ЕЦП  
если созданы электронные варианты направлений (результаты продублируются по VipNet )
- Направлены по VipNet  
если созданы бумажные варианты направлений



## Чат в Telegram «пробы на ВИЧ через ЕЦП»: ссылка-приглашение: <https://t.me/+r-RDsP8ZHi83ZmQy>

**В день приема проб в чате размещается информация о нарушениях при создании направлений, маркировке пробирок и доставке материала, если:**

Информация в чате	Нарушение	Решение проблемы
не получено направление из ЕЦП	ошибка в создании направления	необходимо бумажное направление
не читается штрих-код	распечатка штрих-кода с ошибками	необходимо бумажное направление
от забора крови прошло более 7 дней	нарушение сроков доставки крови	повторный забор крови

*В случае отсутствия регистрации через ЕЦП:*

- *Необходимо сформировать направления на бумажном носителе. Исследование материала будет проведено и результат проставлен на бумажном направлении и отправлен по каналу VipNet*
- *И отсутствия бумажного направления пробирка возвращается в медицинскую организацию и исследование не проводится*



## Телефоны клинико – диагностической лаборатории

Заведующая КДЛ **Тихонова Елена Валерьевна**

8(831) 2 – 155 – 255 или

8(831) 214 – 0 – 214, доб. 852

Ординаторская ИФА, клеточный иммунитет

8(831) 214 – 0 – 214, доб. 853

Прием материала

8(831) 214 – 0 – 214, доб. 855

## Телефоны организационно – методического отдела

Зам. главного врача

по организационно-методической

и профилактической работе

8(831) 214 – 0 – 214, доб. 805

**Чуркина Наталья Николаевна**

8 904 781 08 52

Заведующий КДО

**Магомедов Али Муслимович**

8(831) 214 – 0 – 214, доб. 842

Организационно-методический отдел

8(831) 214 – 0 – 214, доб. 828