



ИНСТРУКЦИЯ

**ПО ОТБОРУ И ДОСТАВКЕ МАТЕРИАЛА
НА БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ**

ВНИМАНИЕ!



+22°C



ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДЫ,
ПРОБИРКИ ДЛЯ МОЧИ
И ФЛАКОНЫ ДЛЯ КРОВИ

**ХРАНИТЬ ПРИ КОМНАТНОЙ
ТЕМПЕРАТУРЕ!**

ЕСЛИ У ВАС ВОЗНИКЛА СИТУАЦИЯ, КОТОРАЯ ТРЕБУЕТ РЕШЕНИЯ, НАПРИМЕР:

МАТЕРИАЛ, КОТОРЫЙ ВЫ ХОТЕЛИ ОТПРАВИТЬ
НА БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
ОТСУТСТВУЕТ В ДАННОЙ ИНСТРУКЦИИ
ТОГДА ПИШИТЕ НАМ В **ОТДЕЛ БАКТЕРИОЛОГИИ
ЛАБОРАТОРИИ «ПОИСК»**



+7 (904) 645-8723

9:00–20:00



+7 (911) 119-2911

ежедневно



E-MAIL:

POISKMICROVET@YANDEX.RU

Мы обсудим ситуацию и решим вместе, как поступить.
Будем рады сотрудничеству, а также любым вопросам
и предложениям.



СПб, ул. Репищева, д. 13

+7 (812) 509-60-28



Прием проб
круглосуточно

СПб, пр. Народного Ополчения, д. 19

+7 (812) 509-61-31



Прием проб
круглосуточно

СПб, ул. Бухарестская, д. 122

+7 (812) 509-61-21



Ежедневно
с 9-00 до 20-00

Пушкин, Павловское ш., д. 101

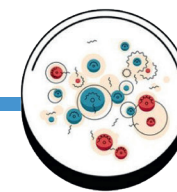
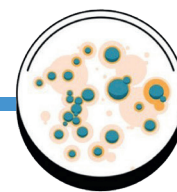
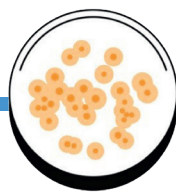
+7 (812) 509-60-38



Ежедневно
с 9-00 до 20-00

СОДЕРЖАНИЕ

Материал «КРОВЬ».....4	Материал «СОСУДИСТЫЙ КАТЕТЕР» ... 13
Материал «МОЧА»7	Материал «СПЕРМА» 14
Материал «БИОПТАТ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ»8	Материал «СЕКРЕТ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ» 15
Материал «АСПИРАТ».....9	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕНОВ РЕЗИСТЕНТНОСТИ к гликопептидным и бета-лактамым антибиотикам у бактерий методом ПЦР 16
Материал «ПУНКЦИОННАЯ ЖИДКОСТЬ» 10	Определение ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К БАКТЕРИОФАГАМ 16
Материал «БИОПТАТ»..... 11	СРОКИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ бактериологического посева 17
Материал «РАНЕВОЕ ОТДЕЛЯЕМОЕ ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ/ МАЗОК С ПОВЕРХНОСТИ КОСТИ ПРИ УСТАНОВКЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ/ ИМПЛАНТОВ»..... 12	
Материал «РАНЕВОЕ ОТДЕЛЯЕМОЕ С КОЖИ» 13	





Бактериологическое исследование используют для обнаружения микроорганизмов (бактерий) в разнообразном клиническом материале, в качестве которого могут служить: кровь, моча, ликвор, БАЛ, сперма, любые другие ткани и жидкости из области инфекционного процесса.

Для этого исследуемый биоматериал высевают на плотные питательные среды и среды обогащения и культивируют для получения визуально видимых колоний возбудителя (получая чистую культуру). Затем штаммы бактерий идентифицируют методом лазерной времяпролетной масс-спектрометрии и проверяют на чувствительность к антибиотикам. Полученный результат позволяет подобрать максимально эффективное лечение.

ДОСТОВЕРНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ НАХОДИТСЯ В СТРОГОЙ ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЗНАНИЙ И СОБЛЮДЕНИЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ПРИНЦИПОВ:



ГРАМОТНЫЙ ВЫБОР МАТЕРИАЛА, подлежащего исследованию, с учетом характера и локализации патологического процесса, патогенеза заболевания и его стадии.



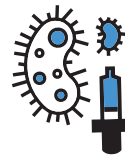
ОТБОР МАТЕРИАЛА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ В НЕОБХОДИМОМ И ДОСТАТОЧНОМ ОБЪЕМЕ. Обеспечение своевременной доставки материала в бактериологическую лабораторию для сохранения жизнеспособности искомым бактерий.



ИССЛЕДУЕМЫЙ МАТЕРИАЛ СЛЕДУЕТ БРАТЬ В АСЕПТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (во избежание случайной контаминации) в транспортные среды, предоставленные нашей лабораторией и подходящие для данного материала. Необходимо соблюдать режим хранения сред, указанный на упаковке. *ВНИМАНИЕ! При хранении в холодильнике транспортных сред, перед внесением образца прогреть до комнатной температуры. Нельзя использовать поврежденные транспортные среды.*



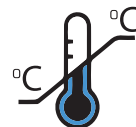
МЕТОДИКА ВЗЯТИЯ ПРОБ зависит от локализации, характера заболевания и свойств микроорганизма.



ВЗЯТИЕ ПРОБЫ НА БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОВОДИТЬ В САМОМ НАЧАЛЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ и до начала антибактериальной, противогрибковой терапии. На фоне антибактериальной терапии материал забирают перед очередным приемом (введением) антимикробных препаратов, то есть в момент, когда их концентрация минимальная.



ВСЕ ОБРАЗЦЫ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ЧЕТКУЮ МАРКИРОВКУ. К каждому образцу прикладывается бланк-направление, где указаны данные владельца и пациента (кошки или собаки), также дата и время забора материала и другая дополнительная информация, которая необходима для получения адекватного результата.



СТРОГО СОБЛЮДАТЬ РЕЖИМ ХРАНЕНИЯ ПРОБ в транспортных средах.

МАТЕРИАЛ «КРОВЬ»

Гемокультура (культура крови) – это вид лабораторного исследования, при котором кровь, взятую у кошки/собаки, вносят в специальные флаконы, содержащие питательную среду, для того, чтобы подтвердить или исключить наличие в кровотоке микроорганизмов. Посев крови следует проводить как можно раньше после появления клинических симптомов. В идеале он должен проводиться до назначения антимикробной терапии.

Если пациент уже получает антимикробную терапию, высеваемость микроорганизма можно повысить, отбирая кровь для посева **НЕПОСРЕДСТВЕННО ПЕРЕД ВВЕДЕНИЕМ СЛЕДУЮЩЕЙ ДОЗЫ АНТИБИОТИКА.**

ЦЕЛИ ГЕМОКУЛЬТИВИРОВАНИЯ:

1. Подтвердить наличие микроорганизмов в кровотоке.
2. Идентифицировать микробную этиологию инфекции кровотока.
3. Выделить микроорганизм для последующего определения антибиотикочувствительности и оптимизации антимикробной терапии.

КОГДА БРАТЬ КРОВЬ ДЛЯ ПОСЕВА?

Ответ: посев крови следует назначать всегда при подозрении на инфекцию кровотока, сепсис или при наличии подозрения на тяжелые локальные инфекции (менингит, эндокардит, пневмония, пиелонефрит и т.д.)

КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ ПРАВИЛЬНОГО ВЗЯТИЯ КРОВИ НА ПОСЕВ:

1. **Перед использованием** осмотрите флаконы, проверьте, нет ли признаков повреждения, порчи или контаминации (видимая муть/наличие газов в самой питательной среде).
2. Проверьте **срок годности** флакона
3. Строго **соблюдайте методику отбора** образца крови (смотри рекомендуемый алгоритм взятия крови ниже в нашей инструкции).
4. **Каждый комплект флаконов должен включать** в себя один аэробный педиатрический *или* аэробный стандартный (если позволяет вес животного) и один анаэробный. В случае невозможности отбора крови больших объёмов, ветеринарный врач может принять решение не брать кровь в анаэробный флакон. При этом, иметь в виду, что анаэробных микроорганизмов исключить будет невозможно.
5. Кровь для посева **берут из вен.**
6. **Нельзя брать кровь из венозного катетера!** Так как использование этих устройств часто связано с контаминацией образца.



АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ:

1 Подготовить флаконы для инокуляции.

Вымыть руки водой и мылом, высушить и обработать антисептиком. Надеть стерильные одноразовые перчатки.

Удалите пластиковые съёмные колпачки с флаконов для посева крови и продезинфицируйте прокалываемую крышку дез. средством (2% хлоргексидином в 70% изопропиловом спирте или йодом) с помощью тампона или стерильной салфетки. Для каждого флакона используйте свежий тампон/стерильную салфетку!

4 Инокуляция во флакон для посева

Установите колпачок-адаптер на аэробный педиатрический флакон и нажмите, чтобы проткнуть крышку флакона. Удерживая флакон в вертикальном положении ниже уровня взятия крови, с помощью градуированных меток точно отмерьте объём образца (внесите от 1-5 мл крови)

Если вес животного позволяет набрать большой объём крови (за раз до 40 мл) рекомендовано использовать аэробный флакон с зеленой крышкой и поместить в него 8-10 мл крови. Как только произведена инокуляция в аэробный флакон, снимете колпачок-адаптер и повторите процедуру с анаэробным флаконом, набрав в него от 5-10 мл крови.

НЕЛЬЗЯ:

1. Держать флакон с гемокультурой горизонтально или перевернуто.
2. Не отбирать кровь иглой, соединённой непосредственно с колпачком-адаптером. Так как в таком случае невозможно контролировать уровень взятия образца. А так же, есть риск вплеска питательной среды в кровяной поток.

2 Подготовить место венепункции.

Важно! Необходимо взять кровь из разных вен. Выбрить шерсть, вымыть кожу, обработать любым дез. средством, подходящим для этой цели.

Место венепункции не считается полностью чистым до тех пор, пока дезинфицирующее средство полностью не испарится.

Наденьте чистые стерильные перчатки.

3 Венепункция.

Соедините набор для взятия крови типа «бабочка» с колпачком-адаптером для сбора крови.

Во избежание контаминации места пункции не проводите повторную пальпацию подготовленной вены до введения в нее иглы.

Введите иглу в подготовленную вену.

5 Если нужно взять кровь на другие исследования. В этом случае, кровь для посева всегда берут в первую очередь!

6 Грамотно заполните бланк-направление. Промаркируйте флакон (дата взятия образца, время, кличка животного). Обязательно укажите в бланке-направлении объём крови, который удалось инокулировать в каждый из флаконов. Поместите флаконы с бланком-направлением в транспортировочный пакет. Необходимо как можно быстрее доставить посев крови в бактериологическую лабораторию.



Флаконы (слева направо):
аэробный, анаэробный и аэробный педиатрический

РЕКОМЕНДУЕМОЕ ЧИСЛО ОТБИРАЕМЫХ ПРОБ КРОВИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИНИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ

КОМПЛЕКТ КУЛЬТУР КРОВИ – это комбинация двух флаконов для гемокультивирования (один аэробный/аэробный педиатрический и один анаэробный), в которую инокулируется образец, взятый одновременно у пациента.

КЛИНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ	КОЛИЧЕСТВО ФЛАКОНОВ			ОБЪЕМ КРОВИ (МЛ)	ПРИМЕЧАНИЕ
Сепсис, менингит, острая пневмония, пиелонефрит	I комплект из первой периферической вены	II комплект из второй периферической вены		1-5 мл крови в аэробный педиатрический флакон.	Кровь необходимо взять из двух разных периферических вен одновременно (допустим интервал взятия не более 1 часа). Рекомендуется брать кровь до применения АБ. Если уже лечение идет, то перед очередным введением дозы АБ.
	2 флакона (один аэробный педиатрический*+ один флакон анаэробный)	2 флакона (один аэробный педиатрический*+ один флакон анаэробный)		5- 10 мл крови в анаэробный флакон. ВНИМАНИЕ! На флаконе указывать взятый объем крови.	
	Общее количество флаконов: 4				
Катетерассоциированная инфекция (КАИК)	I комплект из периферической вены, где не стоит катетер.	II комплект – кровь взята из самого катетера		1-5 мл крови в аэробный педиатрический флакон.	Кровь необходимо взять одновременно (допустим интервал 5-10 минут) из катетера и из периферической вены, где не стоит катетер). Рекомендуется брать кровь до применения АБ. Если уже лечение идет, то перед очередным введением дозы АБ.
	2 флакона (один аэробный педиатрический*+ один флакон анаэробный)	2 флакона (один аэробный педиатрический*+ один флакон анаэробный)		5- 10 мл крови в анаэробный флакон. ВНИМАНИЕ! На флаконе указывать взятый объем крови.	
	Общее количество флаконов: 4				
Эндокардит	I комплект из первой периферической вены	II комплект из второй периферической вены	III комплект из третьей периферической вены	1-5 мл крови в аэробный педиатрический флакон.	Взять кровь в 1 комплект флаконов. Через 30 минут – взять кровь в II-й комплект флаконов. Через 30 минут – взять кровь в III-й комплект флаконов. Если результат отрицательный, рекомендуется повторить полностью манипуляцию через сутки.
	2 флакона (один аэробный педиатрический*+ один флакон анаэробный)	2 флакона (один аэробный педиатрический*+ один флакон анаэробный)	2 флакона (один аэробный педиатрический*+ один флакон анаэробный)	5- 10 мл крови в анаэробный флакон. ВНИМАНИЕ! На флаконе указывать взятый объем крови.	
	Общее количество флаконов: 6				
Лихорадка неясного генеза	I комплект из первой периферической вены	II комплект из второй периферической вены		1-5 мл крови в аэробный педиатрический флакон.	Кровь необходимо взять из двух разных периферических вен одновременно (допустим интервал взятия не более 1 часа). Рекомендуется брать кровь до применения АБ. Если уже лечение идет, то перед очередным введением дозы АБ.
	2 флакона (один аэробный педиатрический*+ один флакон анаэробный)	2 флакона (один аэробный педиатрический*+ один флакон анаэробный)		5- 10 мл крови в анаэробный флакон. ВНИМАНИЕ! На флаконе указывать взятый объем крови.	
	Через 24-36 часов взять еще:				
	I комплект из первой периферической вены	II комплект из второй периферической вены			
	2 флакона (один аэробный педиатрический*+ один флакон анаэробный)	2 флакона (один аэробный педиатрический*+ один флакон анаэробный)			
Общее количество флаконов: 8				ВНИМАНИЕ! В случае невозможности отбора крови больших объемов (пациенты с низкой массой тела), ветеринарный врач может принять решение не брать кровь в анаэробный флакон и использовать только лишь флаконы аэробные педиатрические. При этом, иметь в виду, что анаэробных микроорганизмов исключить будет невозможно.	

*Если масса тела животного позволяет взять большой объем крови (более 30 мл за раз), рекомендуем использовать стандартный флакон для аэробных микроорганизмов. Так как взятие большего количества крови обеспечивает выявление патогенных бактерий, присутствующих в небольшом количестве. Это очень важно при подозрении на эндovasкулярную инфекцию (например эндокардит).

МАТЕРИАЛ «МОЧА»

У собак и кошек моча для бактериологического исследования отбирается с помощью цистоцента мочевого пузыря. Такой метод взятия материала является золотым стандартом. Цистоцентез позволяет исключить контаминацию биопробы бактериями, которые могут находиться на коже животного, шерсти, наружных половых органах.

** После цистоцентеза поменять иглу перед тем, как перенести мочу в пробирку*

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ:

1 Провести процедуру цистоцентеза, строго соблюдая правила асептики и антисептики, стерильным шприцем.

2а Взять пробирку «UriSponge» (рис. 1а), открутить желтую крышку со встроенным в нее аппликатором и губкой. Немного приподнять губку.

3а Смочить губку мочой из стерильного шприца в размере 1,5-2 мл. Поместить обратно аппликатор с пропитанной губкой в пробирку, не касаясь стенок и плотно закрутить крышку.

4а Промаркировать пробирку «UriSponge» кличкой животного и фамилией владельца. Грамотно заполнить бланк-направление.

5а Хранить отобранную пробу при комнатной температуре (20-25 °С) не более 48 часов.



Рис. 1а – пробирка UriSponge
1б – пробирка с борной кислотой
1в – пробирка с борной кислотой
1с – транспортная пробирка с жидкой средой Эймса (Amies) eSwab

2б Взять пробирку с борной кислотой (рис. 1б или 1в) и, проткнув иглой от стерильного шприца резиновую крышку, перелить мочу. Минимальный объем мочи должен быть 4 мл.

3б Аккуратно перемешать. Борная кислота предотвращает размножение микроорганизмов и стабилизирует пробу мочи.

4б Промаркировать пробирку с борной кислотой кличкой животного и фамилией владельца. Грамотно заполнить бланк-направление.

5б Хранить отобранную пробу при комнатной температуре (20-25 °С) не более 48 часов.

2с Взять транспортную пробирку с жидкой средой Эймса (рис. 1с) и открутив крышку поместить 0,5 мл мочи

3с Аккуратно перемешать.

4с Промаркировать пробирку с жидкой средой Эймса кличкой животного и фамилией владельца. Грамотно заполнить бланк-направление.

5с Хранить отобранную пробу при комнатной температуре (20-25 °С) не более 48 часов.

В СЛУЧАЕ НЕВОЗМОЖНОСТИ проведения цистоцентеза, вы всегда можете связаться с сотрудниками бактериологического отдела нашей лаборатории и обсудить альтернативные способы отбора образца мочи для исследования.

ВНИМАНИЕ! Если не удалось получить даже 1,5 мл мочи, используйте пробирку с жидкой транспортной средой Эймса (Amies) eSwab.

НЕЛЬЗЯ:

1. Смачивать губку меньшим объемом мочи/большим объемом мочи. Наливать меньший или больший объем мочи в пробирку с борной кислотой
2. Отжимать губку, которая уже находится в транспортной пробирке.
3. Наливать мочу в транспортную пробирку UriSponge.

МАТЕРИАЛ

«БИОПТАТ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ»

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ:

- 1 Провести процедуру взятия биоптата,** строго соблюдая правила асептики и антисептики
- 2 Полученный биоптат** размером не более 0,3-0,4 см поместить в транспортную среду (пробирка с жидкой средой Эймса (Amies eSwab»)
- 3 Промаркировать пробирку «eSwab»** кличкой животного и фамилией владельца. Грамотно заполнить бланк-направление
- 4 Хранить отобранную пробу** при комнатной температуре (20–25 °С) не более 48 часов

ВОЗМОЖНО взятие соскоба со слизистой оболочки мочевого пузыря. Для этого необходимо взять стерильный тампон, который идет в комплекте с транспортной пробиркой «eSwab».

1. Данным стерильным тампоном нужно провести вращательными движениями по слизистой оболочке мочевого пузыря в течение 15 секунд, далее поместить его в транспортную пробирку.
2. После, отломить верхнюю часть тампона и плотно закрутить крышку от транспортной пробирки «eSwab».
3. Промаркировать пробирку «eSwab» кличкой животного и фамилией владельца. Грамотно заполнить бланк-направление.
4. Хранить отобранную пробу при комнатной температуре (20–25 °С) не более 48 часов.

Транспортная пробирка
с жидкой средой Эймса (Amies)
eSwab



МАТЕРИАЛ «АСПИРАТ»

- Синовия*
- Ликвор*
- Содержимое кисты, серомы
- Содержимое абсцесса
- Аспират простаты
- Аспират из пазух носа
- Аспират внутреннего/среднего уха
- БАЛ (бронхоальвеолярный лаваж)

**После аспирации поменять иглу перед тем, как перенести аспират в пробирку/флакон*

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ:

- 1 Аспирировать жидкость**, строго соблюдая правила асептики и антисептики, стерильным шприцем или с помощью эндоскопического оборудования. Необходимо избегать контаминации пробы бактериями с кожного покрова, слизистых оболочек.
- 2 Перенести биоматериал** (не более 0,3 мл, синовии/ликвора 1 мл) непосредственно из стерильного шприца \стерильной тары в транспортную пробирку с жидкой средой Эймса (Amies) eSwab. Допустим вариант использования промежуточной стерильной тары (стерильная пробирка, контейнер), в которую можно поместить аспирационную жидкость (3-5 мл). После, опускаем тампон на аппликаторе от транспортной системы Эймс (Amies) в аспирационную жидкость, пропитывая его. Далее, погружаем тампон на аппликаторе в транспортную пробирку с жидкой средой Эймса (Amies) eSwab.
- 3 Плотно закрыть крышку** от транспортной пробирки.
- 4 Промаркировать транспортную пробирку** с жидкой средой Эймса (Amies) кличкой животного и фамилией владельца. Грамотно заполнить бланк-направление.
- 5 Хранить отобранную пробу** при комнатной температуре (20–25 °C) не более 48 часов.

ВАЖНО ПОМНИТЬ, что возбудителем инфекционного процесса может быть анаэробный микроорганизм. В этом случае необходимо заказывать исследование «Дополнительный посев на анаэробы» и избегать длительного контакта биоматериала с воздухом.

*Допускается вариант использования флаконов (аэробный педиатрический и анаэробный), которые используют для крови. Для этого нужно синовию/ликвор (1-5 мл) внести в аэробный педиатрический флакон и 5 мл синовии/ликвора в анаэробный флакон.

НЕЛЬЗЯ:

1. Отправлять аспирационную жидкость для бактериологического исследования в стерильном шприце, промежуточной стерильной таре (пробирка, контейнер).
2. Отправлять материал, который хранился после взятия больше, чем 48 часов.
3. Использовать другие транспортные среды.



Флаконы (слева направо):
аэробный,
анаэробный
и аэробный педиатрический



Транспортная
побирка
с жидкой средой
Эймса (Amies) eSwab

МАТЕРИАЛ «ПУНКЦИОННАЯ ЖИДКОСТЬ»

- Плевральный выпот*
- Перикардальный выпот*
- Перитонеальный выпот*
- Желчь*

**После пункции поменять иглу перед тем, как перенести аспират в пробирку/флакон*

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ:

- 1 Аспирировать жидкость/желчь,** строго соблюдая правила асептики и антисептики, стерильным шприцом. Необходимо избегать контаминации пробы бактериями с кожного покрова.
- 2 Перенести биоматериал** (не более 0,3 мл) непосредственно из стерильного шприца в транспортную пробирку с жидкой средой Эймса (Amies) eSwab. Допустим вариант использования промежуточной стерильной тары (стерильная пробирка, контейнер), в которую можно поместить аспирационную жидкость (3-5 мл). После, опускаем тампон от транспортной системы Эймса (Amies) eSwab в аспирационную жидкость, пропитывая его. Далее, погружаем тампон в транспортную пробирку с жидкой средой Эймса (Amies) eSwab.
- 3 Плотнo закрутить крышку** от транспортной пробирки.
- 4 Промаркировать транспортную пробирку** с жидкой средой Эймса (Amies) eSwab кличкой животного и фамилией владельца. Грамотно заполнить бланк-направление.
- 5 Хранить отобранную пробу** при комнатной температуре (20-25 °С) не более 48 часов.



Для вышеперечисленного биоматериала наша лаборатория всегда выполняет посев на анаэробы

*Допускается вариант использования флаконов (аэробный педиатрический и анаэробный), которые используют для крови. Для этого нужно пункционную жидкость (1-5 мл) внести в аэробный педиатрический флакон и 5-10 мл пункционной жидкости в анаэробный флакон.

НЕЛЬЗЯ:

1. Отправлять пункционную жидкость для бактериологического исследования в стерильном шприце, промежуточной стерильной таре (пробирка, контейнер).
2. Отправлять материал, который хранился после взятия больше, чем 48 часов.
3. Использовать другие транспортные среды.



Флаконы (слева направо):
аэробный,
анаэробный
и аэробный педиатрический



Транспортная пробирка
с жидкой средой
Эймса (Amies) eSwab

МАТЕРИАЛ «БИОПТАТ»

- Биоптат кожи
- Биоптат внутренних органов
- Биоптат слизистых оболочек
- Биоптат поражённых тканей

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ:

- 1 Провести процедуру взятия биоптата на границе здоровой и поражённой ткани, строго соблюдая правила асептики и антисептики.**
- 2 Полученный биоптат размером не более 0,3-0,4 см поместить в транспортную среду (пробирка с жидкой средой Эймса (Amies) eSwab).**
- 3 Промаркировать транспортную пробирку Эймса (Amies) eSwab кличкой животного и фамилией владельца. Грамотно заполнить бланк-направление.**
- 4 Хранить отобранную пробу при комнатной температуре (20-25 °C) не более 48 часов.**



ВАЖНО ПОМНИТЬ, что возбудителем инфекционного процесса может быть анаэробный микроорганизм. В этом случае необходимо заказывать исследование **«Дополнительный посев на анаэробы»** и избегать длительного контакта биоматериала с воздухом.

НЕЛЬЗЯ:

1. Отправлять биоптат для бактериологического исследования в стерильном шприце, промежуточной стерильной таре (пробирка, контейнер).
2. Отправлять материал, который хранился после взятия больше, чем 48 часов.
3. Использовать другие транспортные среды.

Транспортная пробирка с жидкой средой Эймса (Amies) eSwab



МАТЕРИАЛ «РАНЕВОЕ ОТДЕЛЯЕМОЕ ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ/МАЗОК С ПОВЕРХНОСТИ КОСТИ ПРИ УСТАНОВКЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ/ИМПЛАНТОВ»

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ:

- 1** Опустить тампон от транспортной пробирки с жидкой средой Эймса (Amies) eSwab в операционную рану/провести по поверхности кости в области установки металлоконструкций/имплантов, вращательными движениями провести взятие клеточного материала вместе с отделяемым из раны.
- 2** Погрузить тампон в транспортную пробирку с жидкой средой Эймса (Amies) eSwab.
- 3** Отломить в красной линии надлома и плотно закрутить крышку от транспортной пробирки.
- 4** Промаркировать транспортную пробирку с жидкой средой Эймса (Amies) eSwab кличкой животного и фамилией владельца. Грамотно заполнить бланк-направление.
- 5** Хранить отобранную пробу при комнатной температуре (20-25 °С) не более 48 часов.



ВАЖНО ПОМНИТЬ, что возбудителем инфекционного процесса может быть анаэробный микроорганизм. В этом случае необходимо заказывать исследование «Дополнительный посев на анаэробы» и избегать длительного контакта биоматериала с воздухом.

НЕЛЬЗЯ:

1. Отправлять материал, который хранился после взятия больше, чем 48 часов.
2. Использовать другие транспортные среды.

Транспортная пробирка с жидкой средой Эймса (Amies) eSwab



МАТЕРИАЛ «РАНЕВОЕ ОТДЕЛЯЕМОЕ С КОЖИ»

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ:

1 Очистить поверхность раны при помощи стерильной салфетки, смоченной стерильным 0,9 % физиологическим раствором. Тампоном от транспортной пробирки с жидкой средой Эймса (Amies) eSwab вращательными движениями провести взятие материала на границе здоровой и пораженной ткани.

2 Погрузить тампон в транспортную пробирку с жидкой средой Эймса (Amies).

3 Отломить в красной линии надлома и плотно закрутить крышку от транспортной пробирки.

4 Промаркировать транспортную пробирку с жидкой средой Эймса (Amies) eSwab кличкой животного и фамилией владельца. Грамотно заполнить бланк-направление.

5 Хранить отобранную пробу при комнатной температуре (20-25 °С) не более 48 часов.



ВАЖНО ПОМНИТЬ, что возбудителем инфекционного процесса может быть анаэробный микроорганизм. В этом случае необходимо заказывать исследование «Дополнительный посев на анаэробы» и избегать длительного контакта биоматериала с воздухом.

НЕЛЬЗЯ:

1. Отправлять материал, который хранился после взятия больше, чем 48 часов.
2. Использовать другие транспортные среды.

Транспортная пробирка с жидкой средой Эймса (Amies) eSwab



МАТЕРИАЛ «СОСУДИСТЫЙ КАТЕТЕР»

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ:

1 Извлечь катетер из кровеносного сосуда. Край, находившийся в вене, размером не более 0,5 см, стерильными ножницами состричь непосредственно в транспортную среду Эймса (Amies), плотно закрыть пробирку с транспортной средой.

2 Промаркировать пробирку «eSwab» кличкой животного и фамилией владельца. Грамотно заполнить бланк-направление.

3 Хранить отобранную пробу при комнатной температуре не более 48 часов.

НЕЛЬЗЯ:

1. Отправлять материал, который хранился после взятия больше, чем 48 часов.
2. Использовать другие транспортные среды.

МАТЕРИАЛ «СПЕРМА»

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ:

- 1 Провести туалет** наружных половых органов животного.
- 2 Провести процедуру взятия спермы** с разделением по фракциям по стерильным пробиркам. Для бактериологического исследования присылается только спермальная или простатическая фракция.
- 3 Перенести биоматериал** (не более 0,3 мл) стерильным шприцом в транспортную пробирку с жидкой средой Эймса (Amies) eSwab или опустить тампон от транспортной системы Эймс (Amies) eSwab в стерильную пробирку с полученным биоматериалом. Далее, погрузить тампон в транспортную пробирку с жидкой средой Эймса (Amies) eSwab.
- 4 Отломить в красной линии надлома** и плотно закрутить крышку от транспортной пробирки.
- 5 Промаркировать транспортную пробирку** с жидкой средой Эймса (Amies) eSwab кличкой животного и фамилией владельца. Грамотно заполнить бланк-направление.
- 6 Хранить отобранную пробу** при комнатной температуре (20-25 °С) не более 48 часов.



ВАЖНО ПОМНИТЬ, что возбудителем инфекционного процесса может быть анаэробный микроорганизм. В этом случае необходимо заказывать исследование «Дополнительный посев на анаэробы» и избегать длительного контакта биоматериала с воздухом.

НЕЛЬЗЯ:

- Отправлять биоматериал для бактериологического исследования в стерильном шприце, промежуточной стерильной таре (пробирка, контейнер).
- Отправлять материал, который хранился после взятия больше, чем 48 часов.
- Использовать другие транспортные среды.

Транспортная пробирка с жидкой средой Эймса (Amies) eSwab



МАТЕРИАЛ «СЕКРЕТ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ»

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ:

- 1 Провести тщательный туалет области молочных желез**, тщательно обработать соски и околососковую область смоченными 70° спиртом стерильными салфетками, каждая железа обрабатывается отдельной салфеткой.
- 2 Молоко, полученной из разных молочных желез исследуется отдельно.** Первые несколько мл молока утилизируют, на бактериологическое исследование последующие 1-2 мл в промежуточную стерильную тару (пробирка, контейнер).
- 3 Перенести биоматериал** (не более 0,3 мл) в транспортную пробирку с жидкой средой Эймса (Amies) eSwab или опустить тампон от транспортной системы Эймс (Amies) в стерильную пробирку с полученным биоматериалом. Далее, погрузить тампон в транспортную пробирку с жидкой средой Эймса (Amies) eSwab.
- 4 Отломить в красной линии надлома** и плотно закрутить крышку от транспортной пробирки.
- 5 Промаркировать транспортную пробирку** с жидкой средой Эймса (Amies) eSwab кличкой животного и фамилией владельца. Грамотно заполнить бланк-направление.
- 6 Хранить отобранную пробу** при комнатной температуре (20-25 °С) не более 48 часов.



ВАЖНО ПОМНИТЬ, что возбудителем инфекционного процесса может быть **анаэробный микроорганизм**. В этом случае необходимо **заказывать исследование «Дополнительный посев на анаэробы» и избегать длительного контакта биоматериала с воздухом.**

НЕЛЬЗЯ:

- Отправлять биоматериал для бактериологического исследования в стерильном шприце, промежуточной стерильной таре (пробирка, контейнер).
- Отправлять материал, который хранился после взятия больше, чем 48 часов.
- Использовать другие транспортные среды.

Транспортная пробирка с жидкой средой Эймса (Amies) eSwab



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕНОВ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К ГЛИКОПЕПТИДНЫМ И БЕТА-ЛАКТАМНЫМ АНТИБИОТИКАМ У БАКТЕРИЙ МЕТОДОМ ПЦР

Исследование позволяет выявить гены резистентности к гликопептидным и бета-лактамным антибиотикам:

- van A/B
- mec A
- OXA-23-like, OXA-58-like OXA-40-like
- металло-лактамаз (МБЛ) групп VIM, IMP и NDM
- KPC и OXA-48-like (типы OXA-48 и OXA-162)

Выявление генов резистентности к гликопептидным и бета-лактамным антибиотикам у бактерий методом ПЦР проводится для следующих групп микроорганизмов:

- стафилококки;
- синегнойная палочка;
- энтеробактерии;
- ацинетобактер.
- энтерококки;

В отличие от традиционных микробиологических методов, метод ПЦР позволяет проводить идентификацию генетических детерминант резистентности микроорганизмов в очень короткие сроки. Он отличается высокой точностью. Определение антибиотикорезистентности с помощью ПЦР позволяет спрогнозировать появление устойчивости к различным группам антимикробных препаратов, а также оценить распространение резистентных штаммов на локальном и региональном уровнях. Поэтому обнаружение антибиотикорезистентности методом ПЦР является отличным дополнением к традиционному микробиологическому тестированию. Использование ПЦР метода позволяет быстро и качественно выявлять генетически обусловленную устойчивость микроорганизмов к антибиотикам и способствует выбору адекватной лекарственной терапии.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К БАКТЕРИОФАГАМ



Наша лаборатория по индивидуальному заказу может провести исследование определения чувствительности к бактериофагам.

Выбор бактериофагов зависит от выделенного микроорганизма из предоставленного клинического материала.

Данный анализ можно заказать дополнительно в течение 1 суток, после получения результатов бактериологического посева позвонив по телефонам: +7 (904) 645-8723, +7 (911) 119-2911.

СРОКИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСЕВА



*В ситуациях, когда необходим повторный высеив на твердые питательные среды сроки могут увеличиваться до 3 дней.

СРОКИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСЕВА

III

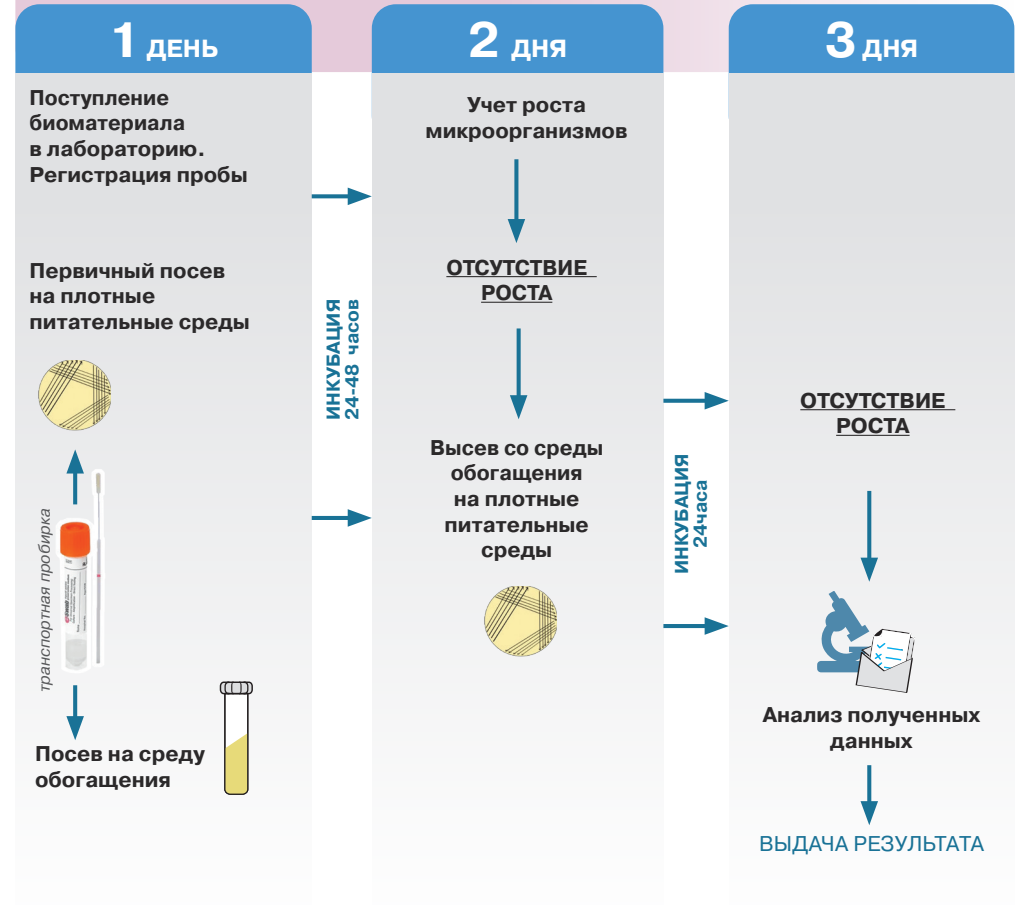
СРОК ПРОВЕДЕНИЯ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ 3 дня



IV

СРОК ПРОВЕДЕНИЯ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ 3 дня

ЧЕРЕЗ КАКОЕ ВРЕМЯ МЫ ВЫДАЕМ РЕЗУЛЬТАТ: НЕ ВЫЯВЛЕН РОСТ МЕЗОФИЛЬНЫХ АЭРОБНЫХ И ФАКУЛЬТАТИВНО-АНАЭРОБНЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ



Такой алгоритм актуален для биоматериала взятого из в норме стерильного локуса. Например:

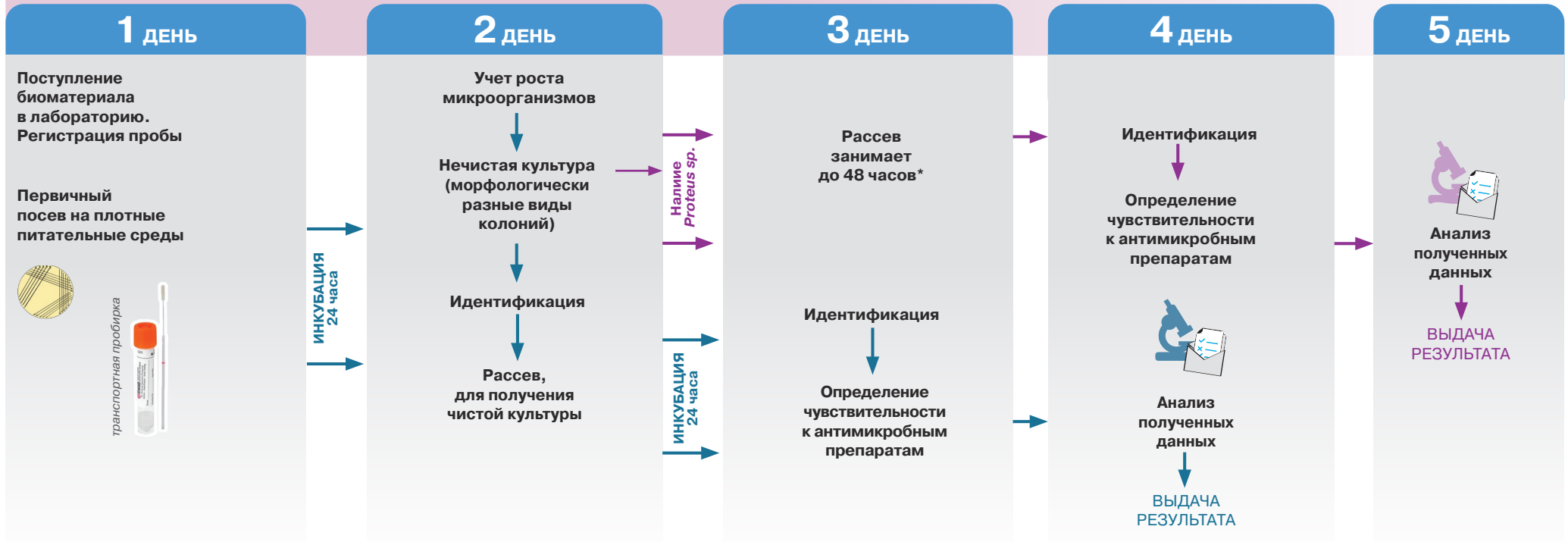
- ▶ Синовия
- ▶ Ликвор
- ▶ Желчь

Это классический вариант, когда мы проводим данный вид исследования в кратчайшие сроки.

СРОКИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСЕВА



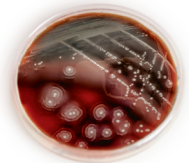
СРОК ПРОВЕДЕНИЯ
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ **4-5** ДНЕЙ



Такой алгоритм актуален для такого биоматериала как: ▶ БАЛ ▶ Раневое отделяемое ▶ Аспират среднего/внутреннего уха

Так как часто, из данного биоматериала при первичном посеве мы видим не один вид бактерий (чистую культуру микроорганизма), а несколько морфологически разных видов бактерий (смешанную/нечистую культуру) на первичном посеве. В таком случае, нам необходимо 1-2 дня для рассева (чтобы получить чистую культуру каждой бактерии отдельно). Ведь главное правило микробиолога: **«Работать всегда с чистой культурой!»**

*Род **«протей» (proteus)** назван в честь сына Посейдона — бога Протея, способного менять свой облик, что отражает способность его представителей изменять внешние проявления роста на твёрдых средах. Протеи подвижны (перитрихи). Рост протей сопровождается появлением гнилостного запаха. На твёрдых средах жгутиковые (H-) формы характеризуются сплошным ростом. При посеве бактерии дают феномен «роения» – образуют концентрически расходящиеся зоны роста голубовато-серого цвета. Если у нас на первичном посеве нечистая культура, одна из бактерий из рода протей, то нам необходимо 2 дня для того, чтобы получить чистую культуру других бактерий.



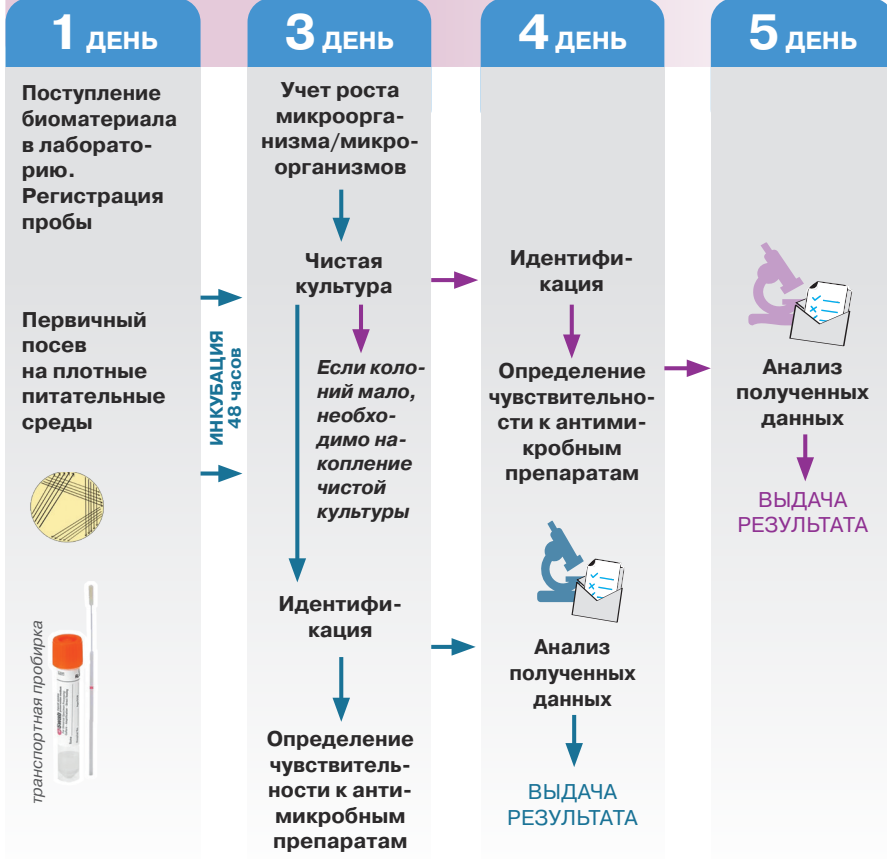
СРОКИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСЕВА

VI

СРОК ПРОВЕДЕНИЯ
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО
ИССЛЕДОВАНИЯ

4-5
ДНЕЙ

ДЛЯ БАКТЕРИЙ,
КОТОРЫМ
НЕОБХОДИМО
48 ЧАСОВ
ИНКУБАЦИИ*

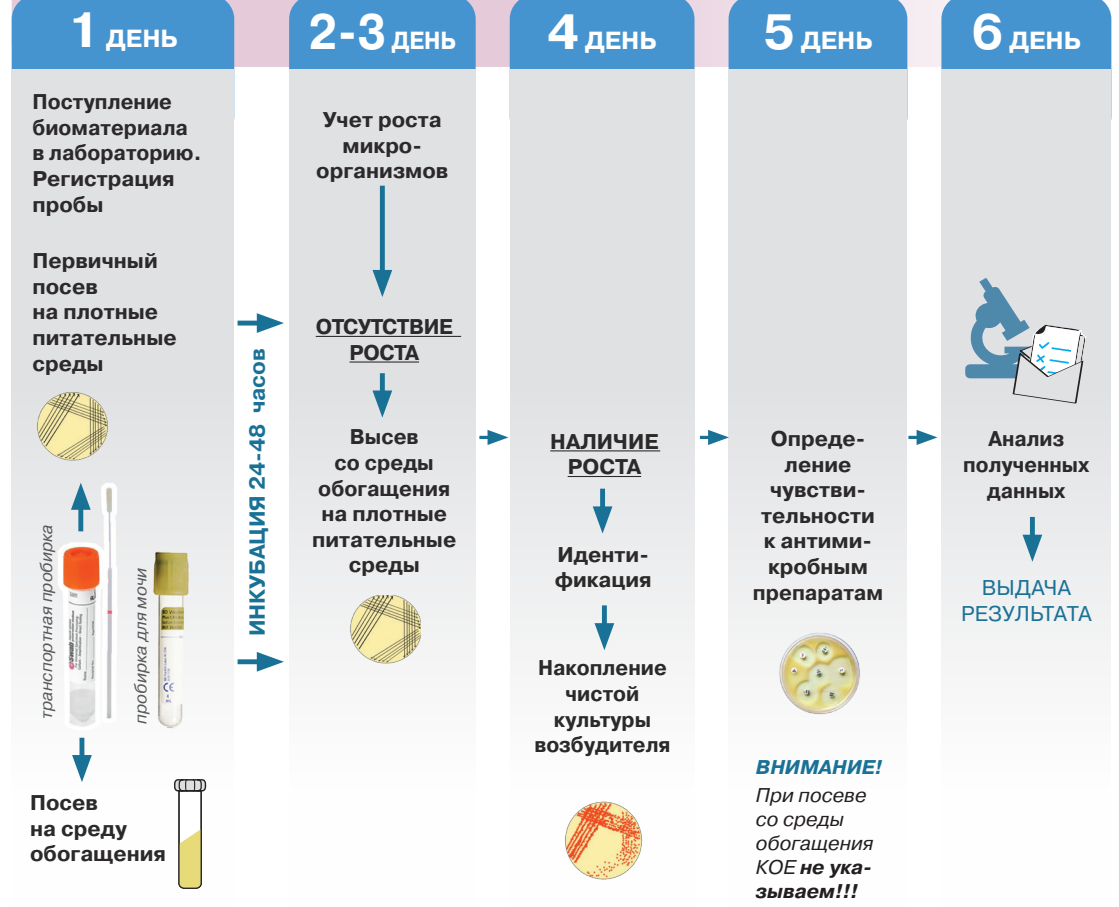


VII

СРОК ПРОВЕДЕНИЯ
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО
ИССЛЕДОВАНИЯ

6 дней

РЕЗУЛЬТАТ МОЖЕТ БЫТЬ
ВЫДАН НА 6 ДЕНЬ
ПРИ НАЛИЧИИ РОСТА
ЧЕРЕЗ 24 ЧАСА
ИНКУБАЦИИ



*Есть виды бактерий, которым необходимо 48 часов инкубации для получения видимых изолированных колоний на твердых питательных средах. К таким бактериям можно отнести: *Corynebacterium urealyticum*, *Bordetella bronchiseptica*. Так же в эту категорию мы можем отнести анаэробных бактерий (*Bacteroides pyogenes*, *Clostridium perfringens*)



Каждую пробу, которая поступает к нам в бактериологический отдел параллельно с первичным посевом на твердые питательные среды, мы высеваем на среду обогащения. Для этого мы используем **трипказо-соевый бульон**.