















## Расходные материалы для соблюдения техники сбора и транспортирования биоматериалов в лабораторию

| № | Наименование  | Фото  | Предназначение  |
|---|---|---|---|
| 1 | <p>Полностью закрытая вакуумная пластиковая одноразовая система для взятия крови из вены состоит из трех компонентов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Двусторонней иглы с клапаном безопасности.</li> <li>2. Одноразового держателя.</li> <li>3. Стерильных пробирок с определенным объемом вакуума.</li> </ol> |    | <p>Набор для взятия венозной крови с помощью вакуумной системы с бабочкой</p> <p>Преимущества: безопасность, эффективность, гарантия целостности образца и воспроизводимости исследования, минимум гемолиза, минимум микросгустков, время между забором образца и его контактом с добавкой постоянное, точность соотношения объемов кровь/добавка, минимальный эффект жгута, стерильность образца</p> |
| 2 | Пробирка с фиолетовой крышкой с ЭДТА  |    | Пробирка объемом 1,0 и 2,0 мл для гематологических исследований крови, ПЦР диагностики крови  |
| 3 | Пробирка с синей крышкой с цитратом Na  |  | <p>Пробирка объемом 0,9 и 1,8 мл для исследования гемостаза*</p> <p>D-димер (04V0001),<br/>Активированное Частичное (01v0100),<br/>Тромбопластиновое Время (04V0006),<br/>Антитромбин III (04V0002),<br/>Коагулограмма, четыре показателя (04V0004),<br/>Протромбиновое время (04V0007),<br/>Тромбиновое время (04V0006),<br/>Фибриноген (04V0005)</p>  |
| 4 | Пробирка с желтой крышкой с разделительным гелем  |  | Пробирка объемом 2,0, 2,5 или 3,0 мл для большинства биохимических, гормональных и серологических исследований, кроме моно-исследований на содержание в крови: лактата, кальция ионизированного, витамина С, железа   |
| 5 | Пробирка с зеленой крышкой с гепарином  |  | Пробирка объемом 1,0 мл для моно-исследований содержания в крови железа (11v0097), кальция ионизированного (05v0016), витамина С (16v0047)  |
| 6 | Пробирка с серой крышкой с оксалатом К  |  | Пробирка объемом 2,0 мл для моно-исследований содержания в крови глюкозы (05v0010), лактата (05v0010)   |
| 7 | Пробирка с белой крышкой пустая   |  | Пробирка объемом 4,0 мл для проведения исследований на микроэлементы методом масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-МС), также пробирка может использоваться для экссудата, пунктата, биоптата  |
| 8 | Пробирка для мочи без консерванта   |  | Пробирка объемом 10,5 мл для проведения исследований мочи, в том числе бактериологического посева мочи (используется как альтернатива универсальному стерильному контейнеру)  |

|    |  |   |  |
|----|--|---|--|
| 9  | <b>Универсальный стерильный контейнер</b>  |    | Контейнер для исследований мочи, фекалий, спермы, рвотных масс, асцитной жидкости и прочих биологических жидкостей |
| 10 | <b>Предметные стекла + покровные стекла + контейнер для транспортировки стекол</b> |    | Набор для микроскопических и цитологических исследований   |
| 11 | <b>Зонд урогенитальный – универсальный + эппендорф с транспортной средой</b>       |   | Набор для проведения ПЦР диагностики всех видов смывов   |
| 12 | <b>Тампон с гелевой транспортной средой Amies</b>                                  |  | Тампон для проведения бактериологических исследований с поверхностей (кожи, ран, слизистых)                        |
| 13 | <b>Контейнер с формалином</b>  |  | Контейнер для направления образцов на гистологическое исследование   |
| 14 | <b>Двухфазная система для гемокультур</b>  |  | Флакон для бактериологического посева крови на стерильность  |

Обратите внимание, в заявке необходимо указывать Возраст и Пол животного.

## Правила забора биоматериала

### Кровь

1. Забор материала: для получения плазмы, забор крови проводят одноразовой иглой в специальную вакуумную систему типа «Vacuett®». После взятия крови пробирку следует плавно 6-8 раз «покачать» вверх дном, чтобы кровь в пробирке тщательно перемешалась с наполнителем.  
*\*При заборе биоматериала на гемостаз не пользоваться жгутом! Если используется жгут, то первые 0,5-1,0 мл крови для исследования не брать. После взятия крови плавно перевернуть 5 раз (для перемешивания с антикоагулянтом), не допускается образования пузырьков. не встряхивать! Если взятие крови производится только на гемостаз, необходимо взять кровь в две пробирки и первую из них утилизировать, чтобы избежать контаминации тканевым тромбопластином. Если взятие производится для нескольких исследований, пробирка на гемостаз должна быть второй.*
2. Условия хранения материала: материал доставляют в лабораторию в тот же день, при необходимости можно хранить при температуре 2-8°C не более 1 суток.

### Взятие мочи

1. Забор материала: наиболее оптимальный метод забора естественный. Для анализа собирают разовую порцию утренней мочи в стерильный контейнер в количестве не меньше 10 мл. При катетеризации и цистоцентезе мочу переместить в пробирку для мочи.
2. Условия хранения материала: при комнатной температуре – не более 1 суток.

### Взятие фекалий

1. Забор материала: используют пробы фекалий массой 5-20 г (размером с горошину). Пробу фекалий отбирают в специальные одноразовые контейнеры. Фекалии должны быть без примесей травы, песка, наполнителя.
2. Условия хранения материала: при комнатной температуре не более 1 часа. При 4-8°C – не более 1 суток.

### Мазок из конъюнктивы

1. Забор материала: извлечь зонд из упаковки, используя стерильный тампон, входящий в состав транспортной системы Amies с углем или без угля, или аналоги. Оттянув веко животного, провести зондом по слизистой по направлению к носу, обмывая глазное яблоко. Плотно закрыть крышку. Пометить буквой (К) на крышке маркером, упаковать в zip-пакет, промаркировать.
2. Условия хранения материала: при комнатной температуре – в течение 1 суток. При температуре 2-8°C – не более 3 дней.

### Мазок из носа, отделяемое из носовых ходов

1. Забор материала: извлечь зонд из упаковки, используя стерильный тампон, входящий в состав транспортной системы Amies с углем или без угля, или аналоги. Из полости носа собирают одним стерильным зондом-тампоном, в стерильную одноразовую пробирку. Извлекают тампон из пробирки, вводят в правую ноздрю и вращательными движениями собирают материал с крыльев носа и верхнего угла носового отверстия. Повторяют манипуляцию для левой ноздри. Плотно закрыть крышку. Пометить буквой (Н) на крышке маркером, упаковать в zip-пакет, промаркировать.
2. Условия хранения: материал доставляют в лабораторию в тот же день, при необходимости можно хранить при температуре 2-8°C – не более 3 дней.

### Мазок из ротовой полости/соскоб с язв ротовой полости

1. Забор материала: извлечь зонд из упаковки, используя стерильный тампон, входящий в состав транспортной системы Amies с углем или без угля, или аналоги. Мазок берут натошак. Аккуратно прижимают язык шпателем, стерильным тампоном от транспортной системы Amies проводят между дужками миндалин, по язычку и задней стенке глотки, не касаясь губ, щек и языка. При наличии гнойных наложений мазок желателно брать на границе здоровых и пораженных тканей (т.к. именно там находится наибольшее количество микробов). Плотно закрыть крышку. Пометить буквой (М) на крышке маркером, упаковать в zip-пакет, промаркировать.

Условия хранения: материал доставляют в лабораторию в тот же день, при необходимости можно хранить при температуре 2-8°C – не более 3 дней.

#### **Мазок из ушной раковины**

1. Забор биоматериала: при поражении наружного уха проводят обработку кожи 70%-м спиртом с последующим промыванием стерильным физиологическим раствором. Отделяемое из очага собирают, используя стерильный тампон, входящий в состав транспортной системы Amies с углем или без угля, или аналоги. Плотнo закрыть крышку. Пoметить буквой (U) на крышке маркером, упаковать в zip-пакет, промаркировать.
2. Условия хранения материала: при комнатной температуре – в течение 1 суток. При температуре 2-8°C – не более 3 дней.

#### **Соскоб со слизистых оболочек урогенитального тракта**

1. Забор материала: соскоб производят из уретры или влагалища животного. При необходимости материал берут из эрозивно-язвенных поражений. Забор материала производят отдельным одноразовым, стерильным зондом или стерильным тампоном. Зонд вводят в уретру или влагалище на глубину 1-1,5 см и аккуратно, не поранив слизистую, несколькими вращательными движениями производят соскоб эпителиальных клеток и переносят в пробирку с транспортной средой. После забора материала тампон (рабочую часть зонда с ватным тампоном) поместить в стерильную одноразовую пробирку с транспортной средой. Плотнo закрыть крышку. Пoметить буквой (V) на крышке маркером, упаковать в zip-пакет, промаркировать.
2. Условия хранения материала: при комнатной температуре – в течение 1 суток. При температуре 2-8°C – не более 3 дней.

#### **Ректальный мазок**

1. Забор материала: извлечь зонд из упаковки, используя стерильный тампон, входящий в состав транспортной системы Amies с углем или без угля, или аналоги. Зонд ввести в анальное отверстие на глубину на 1-2 см для мелких видов, на 3-4 см для крупных видов. Зонд необходимо вводить ближе к стенке кишки, держа его под небольшим углом (30-40 градусов) к анальному отверстию и тремя-четырьмя вращательными движениями, собрать материал со стенок кишки. Плотнo закрыть крышку. Пoметить (R) упаковать в zip-пакет, маркировать.
2. Условия хранения материала: при комнатной температуре – в течение 1 суток. При температуре 2-8°C – не более 3 дней.

#### **Исследование на дерматомикозы методом ПЦР**

1. Забор материала: волос, шерсть, чешуйки с пораженных участков, полученные стерильным пинцетом, помещают в пробирку эппендорф со специальной с транспортной средой (грибная транспортная среда). Плотнo закрыть крышку. Пoметить (D) упаковать в zip-пакет, промаркировать.
2. Условия хранения материала: при комнатной температуре – в течение 1 суток. При температуре 2-8°C – не более 3 дней.

#### **Дерматологические исследования**

1. Забор материала: глубокий соскоб кожи, шерсть, экссудат, чешуйки с пораженных участков, предварительно обработанных 70% спиртовым раствором, помещают на стекло без фиксации каким-либо раствором. Накрывают покровным стеклом, фиксируют скотчем и помещают в контейнер для транспортировки предметных стекол. Исследуемый материал можно продублировать в чистую пробирку эппендорф.
2. Условия хранения материала: при комнатной температуре – в течение 1 суток. При температуре 2-8°C – не более 3 дней.

#### **Микробиологические исследования**

1. На микробиологические исследования с дерматофитами, с подтитровкой к антибиотикам, необходимо доставлять пробирку эппендорф со специальной транспортной средой (указана выше), соблюдая правила стерильности.
2. Для бактериологического посева крови на стерильность используются специальные транспортировочные емкости со средой, с нейтрализаторами антибиотиков и реагентами, разрушающими форменные элементы

крови, или без них, разрешенные к применению для этих целей в Российской Федерации в установленном порядке; двухфазная среда во флаконах.

### **Правила отбора крови во флаконы для гемокультивирования**

#### **Подготовка флаконов**

1. Подписывают флакон со средой для гемокультуры.
2. Крышку флакона не отвинчивать! Удаляют только верхнюю часть крышки.
3. Открывшуюся часть резиновой пробки дезинфицируют.
4. Стерильной (одноразовой) иглой и шприцем берут кровь.
5. Немедленно переносят кровь во флакон с питательной средой, прокалывая резиновую пробку той же иглой.

#### **Процедура взятия крови.**

- Кровь берут предпочтительно до назначения антимикробной терапии. Если антибиотики уже назначены, кровь берут непосредственно перед очередным введением антибиотика.
- Кровь берут натощак, так как хилезная кровь может маскировать рост в жидкой среде.
- Кровь берут в определенные промежутки времени, особенно рекомендуется это делать при появлении симптомов лихорадки.
- Может потребоваться многократное взятие крови (2-3 раза) в определенные промежутки времени.
- Руки должны быть чистыми и сухими. Поскольку имеется опасность заражения персонала такими инфекциями, оператору следует пользоваться стерильными перчатками.
- Место инъекции дезинфицируют, тщательно обрабатывая его тампоном, смоченным 70%-ным раствором изопропанола или этанола и 2%-ным раствором йода. Перед введением иглы кожа должна высохнуть.
- Для каждого, а также для повторных пункций используют новую стерильную (лучше одноразовую) иглу и шприц.

### **Цитологические исследования**

#### **Общие требования:**

1. В направлениях указывается предварительный диагноз и место взятия биоматериала. На поиск чесоточных клещей можно нативный препарат. На грибковые инфекции лучше с окрашиванием.
2. Если нативный препарат (неокрашенный), значит, наносим на стекло масло и накрываем покровным.
3. Если с окрашиванием цитологическим красителем, масло не наносим и не накрываем покровным стеклом.

#### **I. Цитологические исследования мазков**

1. Забор материала: отпечатки выполняются прикладыванием предметного стекла к раневым поверхностям/органам. При отсутствии цито-щетки допускается использование ватного тампона для нанесения на предметное стекло отпечатка. Материал, отобранный методом пункционной биопсии под местной или общей анестезией, с соблюдением правил септики и асептики просушивают естественным путем, помещают в специальный контейнер для транспортировки стекол. Маркируют. Для транспортировки жидкостей на цитологические исследования материал оставляют в шприце или в пробирке с белой крышкой. Материал принимается только в сопровождении заполненного бланка «Направление на гистологическое и цитологическое исследование». Условия хранения материала: при комнатной температуре – в течение 1 суток. При температуре 2-8°C – не более 3 дней.

#### **II. Цитологическое исследование пунктатов жидкостных новообразований.**

1. Забор биоматериала производят в чистую, сухую пробирку.
2. Выполняем соскоб с поверхности язвы вместе с кожей, так как поверхность язвы может быть представлена воспалительным инфильтратом, а этого недостаточно, нужны клетки ткани.
3. Соскоб с поверхности кожи язв, ран наносят на стекло и не накрывают покровным (это необходимо для дальнейшего окрашивания препарата).
4. Соскоб с поверхности кожи на грибковые инфекции, на наличие чесоточных клещей наносят на стекло и накрывают покровным, на второе стекло (дубль) наносят материал и не накрывают покровным (для окрашивания препарата).

### **III. Гистологические исследования**

1. Забор материала: новообразования целиком, фрагменты новообразований, органов и измененных участков тканей любой локализации, полученные интраоперационно, помещают в контейнер с 10% формалином. Образец должен быть погружен полностью в соотношении материал/формалин 1:10. Материал принимается только в сопровождении заполненного бланка «Направление на гистологическое и цитологическое исследование».
2. Условия хранения материала: при комнатной температуре. в течение 1 суток. При температуре 2-8<sup>0</sup>С – не более 3 дней. Не замораживать!