

 РКИБ	ГЛАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница имени профессора А.Ф. Агафонова»	
	Рабочая инструкция	Лист: 1
Взятие, транспортировка, хранение биологического материала для ПЦР исследований РИ 03-ИБЛ-09-03-2022		Всего листов: 20

	Должность	ФИО	Подпись/Дата
Разработала	заведующий ИБЛ	Рахманова О.А.	
Утвердил	Заместитель главного врача по лабораторной диагностике	Юмагулова Е.Ф.	

ВЗЯТИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ПЦР ИССЛЕДОВАНИЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Общие правила взятия и подготовки биологического материала для пцр-исследования.....	5
2 Взятие, транспортировка, хранение биологического материала для ПЦР-исследований	5
2.1. Кровь и её компоненты.....	5
2.1.1. Цельная венозная или пуповинная кровь.....	5
2.1.2. Плазма венозной или пуповинной крови.....	5
2.1.3. Сыворотка венозной или пуповинной крови.....	6
2.2. Биологический материал из респираторного тракта.....	7
2.2.1. Мазок со слизистой оболочки носоглотки.....	7
2.2.2. Мазок со слизистой оболочки ротоглотки.....	8
2.2.3. Смывы из ротоглотки.....	9
2.2.4. Слюна.....	9
2.2.5. Мокрота.....	10
2.2.6. Бронхоальвеолярная лаважная жидкость, промывные воды бронхов.....	10
2.2.7. Эндотрахеальный аспират.....	11
2.2.8. Плевральная жидкость.....	12
2.3. Моча.....	12
2.4. Биологический материал из желудочно-кишечного тракта.....	13
2.4.1. Отделяемое слизистой оболочки анального канала/прямой кишки.....	13
2.4.2. Фекалии, меконий.....	14
2.4.3. Рвотные массы.....	14
2.5. Спинномозговая жидкость.....	15
2.6. Пунктат бубона.....	15
2.7. Содержимое везикул и пустул.....	16
2.8. Тканевой (биопсийный, операционный, аутопсийный) материал.....	17
2.8.1. Тканевой (биопсийный, операционный, аутопсийный) материал, нативные образцы.....	17
2.9. Биологический материал из урогенитального тракта.....	17
2.9.1. Соскоб со слизистой оболочки цервикального канала (эктоцервикс и эндоцервикс).....	17
2.9.1. Соскоб со слизистой оболочки цервикального канала (эктоцервикс и эндоцервикс).....	17
ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ.....	20

**РКИБ**ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница
имени профессора А.Ф. Агафонова»

Рабочая инструкция	Лист: 2
Взятие, транспортировка, хранение биологического материала для ПЦР исследований	Всего листов: 20
РИ 03-ИБЛ-09-03-2022	

1. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ВЗЯТИЯ И ПОДГОТОВКИ БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ПЦР-ИССЛЕДОВАНИЯ

Ответственность за забор, хранение и транспортировку биоматериала в лабораторию несет медицинский персонал лечебного учреждения.

При работе использовать СИЗ. Тщательно вымыть руки по окончании работы.

Взятие биологического материала необходимо осуществлять только специальными одноразовыми стерильными инструментами (зонды, вельюр-тампоны, зонды-тампоны, эндоцервикальные щётки и др.) в одноразовые стерильные пробирки, контейнеры.

При необходимости применения транспортной среды взятие биологического материала должно производиться в пробирки с транспортной средой (предоставляемой лабораторией, если это прописано в договоре).

Недопустимо применение многоразовых ножниц, хирургических зажимов для обрезания или обламывания рабочей части зонда — это может привести к перекрёстной контаминации исследуемым биологическим материалом и, как следствие, получению ложноположительных результатов.

Сразу после помещения биологического материала в пробирки, контейнеры следует плотно закрывать используемые ёмкости, не касаясь их внутренней поверхности и внутренней поверхности крышек.

Для идентификации образцов контейнеры/пробирки маркируются в месте сбора. Информация должна обеспечивать однозначную идентификацию образца и его соответствие направлению.

Транспортировка в лабораторию герметично закрытых контейнеров с образцами осуществляется в специальных контейнерах/биксах. Направления и другая документация на бумажных носителях передаётся в отдельном полиэтиленовом пакете.

Для строгого выполнения правил хранения и транспортировки биологических образцов перед транспортировкой биологического материала охлаждающие элементы замораживать до необходимой температуры.

**РКИБ**ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница
имени профессора А.Ф. Агафонова»

Рабочая инструкция

Лист: 3


Взятие, транспортировка, хранение биологического материала
для ПЦР исследований

Всего листов: 20

РИ 03-ИБЛ-09-03-2022

**Перечень биоматериала, подлежащего ПЦР исследованию при
инфекционных заболеваниях**

Инфекционные заболевания	Биоматериал
Вирусный гепатит С (качественный, количественный анализ, генотипирование)	Плазма крови, тканевой (биопсийный, аутопсийный) материал
Вирусный гепатит В (качественный, количественный анализ)	Плазма крови, тканевой (биопсийный, аутопсийный) материал
Вирусный гепатит Д (качественный анализ)	Плазма крови, тканевой (биопсийный, аутопсийный) материал
Вирусный гепатит А (качественный анализ)	Плазма крови, сыворотка крови, тканевой (биопсийный, аутопсийный) материал, фекалии, меконий
Вирусный гепатит G (качественный анализ)	Плазма крови, сыворотка крови, тканевой (биопсийный, аутопсийный) материал
Менингит, менингоэнцефалит, энцефалит	Спинальная жидкость
Грипп, ОРВИ	Мазок со слизистой рото-, носоглотки, мокрота, тканевой (биопсийный, аутопсийный) материал
Ветряная оспа	Спинальная жидкость, плазма крови, тканевой (биопсийный, аутопсийный) материал, слюна, смывы с ротоглотки, содержимое везикул и пустул, цельная кровь, мазок со слизистой ротоглотки
Инфекционный мононуклеоз	Цельная кровь, мазок со слизистой ротоглотки, спинальная жидкость, тканевой (биопсийный, аутопсийный) материал, слюна, смывы с ротоглотки
Цитомегаловирусная инфекция	Цельная кровь, мазок со слизистой ротоглотки, спинальная жидкость, тканевой (биопсийный, аутопсийный) материал, слюна, смывы с ротоглотки, моча, соскоб со слизистой цервикального канала, бронхоальвеолярный лаваж, плазма крови
Инфекции, вызванные ВГЧ 6 типа	Цельная кровь, мазок со слизистой ротоглотки, спинальная жидкость, тканевой (биопсийный, аутопсийный) материал, слюна, смывы с ротоглотки
Инфекции, вызванные ВПГ 1,2 типа	Цельная кровь, мазок со слизистой ротоглотки, спинальная жидкость, тканевой (биопсийный, аутопсийный) материал, соскоб со слизистой цервикального канала, моча, содержимое везикул и пустул
Инфекции, вызванные парвовирусом В 19	Цельная кровь, мазок со слизистой ротоглотки, спинальная жидкость, тканевой (биопсийный, аутопсийный) материал, слюна, смывы с ротоглотки

 РКИБ	ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница имени профессора А.Ф. Агафонова»	
	Рабочая инструкция	Лист: 4
	Взятие, транспортировка, хранение биологического материала для ПЦР исследований РИ 03-ИБЛ-09-03-2022	Всего листов: 20

Коклош, параклош, бронхосептикоз	Мазок со слизистой рото-, носоглотки
Эптеровирусная инфекция	Мазок со слизистой рото-, носоглотки, мокрота, спинномозговая жидкость, тканевой (биопсийный, аутопсийный) материал, содержимое везикул и пустул, фекалии, меконий
Коронавирусная инфекция	Мазок со слизистой рото-, носоглотки, мокрота, тканевой (биопсийный, аутопсийный) материал, фекалии, меконий, смывы с объектов окружающей среды, бронхоальвеолярный лаваж, плазма крови
Ротавирусная инфекция	Фекалии, меконий
Норовирусная инфекция	Фекалии, меконий
Кампилобактериоз	Фекалии, меконий
Энтериты, вызванные астровирусами	Фекалии, меконий
Энтериты, вызванные аденовирусами группы F	Фекалии, меконий
Энтериты, вызванные диареегенными эшерихиями	Фекалии, меконий
Шигеллез	Фекалии, меконий
Сальмонеллез	Фекалии, меконий
Малярия	Цельная кровь
Пневмоцистная пневмония	Мазок со слизистой ротоглотки, мокрота, тканевой (биопсийный, аутопсийный) материал, эндотрахеальный аспират, смывы с ротоглотки
Криптококкоз	Цельная кровь, мокрота, тканевой (биопсийный, аутопсийный) материал, содержимое везикул и пустул, бронхоальвеолярный лаваж, спинномозговая жидкость
Скрининг беременных на <i>Str.agalactiae</i>	Соскоб со слизистой цервикального канала
Чума	Пунктат бубона, мазок со слизистой ротоглотки, мокрота, тканевой (биопсийный, аутопсийный) материал, моча, фекалии, меконий
Сибирская язва	Цельная кровь, мокрота, тканевой (биопсийный, аутопсийный) материал, отделяемое эрозивно-язвенных поражений
Холера	Рвотные массы, отделяемое слизистой оболочки анального канала/прямой кишки, тканевой (биопсийный, аутопсийный) материал, фекалии, меконий

**РКИБ**ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница
имени профессора А.Ф. Луговой»

Рабочая инструкция	Лист: 5
Взятие, транспортировка, хранение биологического материала для ПЦР исследований	Всего листов: 20
РИ 03-ИБЛ-09-03-2022	

2. ВЗЯТИЕ, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА БИОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ПЦР-ИССЛЕДОВАНИЙ

2.1. Кровь и её компоненты

Взятие венозной крови рекомендуется производить натощак или через 3 ч после приёма пищи из локтевой вены в положении сидя. Взятие пуповинной крови осуществлять при проведении кордоцентеза.

2.1.1. Цельная венозная или пуповинная кровь

Взятие материала для ПЦР-исследования производить одноразовой иглой (диаметр 0,8–1,1 мм) в пробирку с антикоагулянтом	Взятие крови произвести в пробирку с ЭДТА. Гепарин в качестве антикоагулянта использовать нельзя! Закрытую пробирку с кровью сразу после взятия несколько раз плавно перевернуть вверх дном, чтобы кровь в пробирке с антикоагулянтом тщательно перемешалась. После плавного перемешивания пробирку поместить в штатив.
Вакуумная пробирка для взятия венозной крови с К2/К3 ЭДТА с сиреневой крышкой для гематологических исследований (например, вакуумная пробирка «Vacuette® Premium K2 EDTA» («Greiner Bio-One GmbH», Австрия) или аналогичная)	Условия хранения и транспортировки материала <ul style="list-style-type: none"> • при температуре 18–25 °С — в течение 2 ч; • при температуре 2–8 °С — в течение 3 сут с момента взятия биологического материала. Недопустимо замораживание образцов цельной крови!
Система вакуумного забора крови (например, система вакуумного забора крови «Vacuette®» с принадлежностями («Greiner Bio-One GmbH», Австрия) или аналогичная)	

2.1.2. Плазма венозной или пуповинной крови

Взятие материала для ПЦР-исследования производить одноразовой иглой (диаметр 0,8–1,1 мм) в пробирку с антикоагулянтом	Взятие крови произвести в пробирку с ЭДТА. Гепарин в качестве антикоагулянта использовать нельзя! Закрытую пробирку с кровью сразу после взятия несколько раз плавно перевернуть вверх дном, чтобы кровь в пробирке с антикоагулянтом тщательно перемешалась. После плавного перемешивания пробирку поместить в штатив.
Вакуумная пробирка для взятия венозной крови с К2/К3 ЭДТА с сиреневой крышкой для гематологических исследований	Плазму крови необходимо перенести в новую

**РКИБ**ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница
имени профессора А.Ф. Лагонова»

Рабочая инструкция	Лист: 6
Взятие, транспортировка, хранение биологического материала для ПЦР исследований	Всего листов: 20
РИ 03-ИБЛ-09-03-2022	

(например, вакуумная пробирка «Vacuette® Premium K2 EDTA» («Greiner Bio-One GmbH», Австрия) или аналогичная)	пробирку в течение 6 ч с момента взятия образца крови. Условия хранения и транспортировки материала • при температуре 2–8 °С — в течение 5 сут
Вакуумная пробирка для взятия венозной крови с К2 ЭДТА и гелем для получения плазмы (например, вакуумная пробирка «Vacuette®» («Greiner Bio-One GmbH», Австрия) или аналогичная)	
Система вакуумного забора крови (например, система вакуумного забора крови «Vacuette®» с принадлежностями («Greiner Bio-One GmbH», Австрия) или аналогичная)	

2.1.3. Сыворотка венозной или пуповинной крови

Взятие материала для ПЦР-исследования производить одноразовой иглой (диаметр 0,8–1,1 мм) в пробирку с активатором свёртывания и гелем или без	Взятие крови произвести в пробирку с активатором свёртывания и гелем (например, активатор образования сгустка — сухой SiO ₂ ; гель — олефинолигомер, или аналогичные). Закрытую пробирку с кровью сразу после взятия несколько раз плавно перевернуть вверх дном, чтобы кровь в пробирке с активатором свёртывания тщательно перемешалась. После плавного перемешивания пробирку поместить в штатив. Для получения сыворотки крови пробирки с гелем необходимо центрифугировать не позднее чем через 2 ч после взятия крови, при 800–1600 g в течение 10 мин при температуре 18–25 °С. При использовании пробирок без активатора свёртывания и геля для получения сыворотки пробирки с цельной кровью отстоять в течение 30 мин при температуре 18–25 °С до полного образования сгустка или поместить на 15 мин в термостат при 37 °С, после чего центрифугировать
Вакуумная пробирка с желтой крышкой для взятия венозной крови с активатором свёртывания крови и гелем (например, вакуумная пробирка «Vacuette®» («Greiner Bio-One GmbH», Австрия) или аналогичная)	
Система вакуумного забора крови (например, система вакуумного забора крови «Vacuette®» с принадлежностями «Greiner Bio-One GmbH», Австрия) или аналогичная)	

**РКИБ**

ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница имени профессора А.Ф. Агафонова»

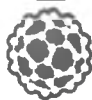
Рабочая инструкция	Лист: 7
Взятие, транспортировка, хранение биологического материала для ПЦР исследований	Всего листов: 20
РИ 03-ИБЛ-09-03-2022	

<p>Микроцентрифужные пробирки объёмом 2,0 мл (PP, стерильные, с отдельной крышкой, с юбкой) (например, «Axugen, Inc.», США или аналогичные)</p>	<p>при 800–1600 g в течение 10 мин при температуре 18–25 °С.</p> <p>Далее аликвоту сыворотки крови в объёме не менее 1,0 мл перенести в пробирки объёмом 2,0 или 5,0 мл, используя наконечник с фильтром.</p> <p>Недопустимо использование гемолизированной сыворотки крови!</p> <p>Условия хранения и транспортировки материала при температуре 2–8 °С — в течение 5 сут</p>
---	---

2.2. Биологический материал из респираторного тракта

2.2.1. Мазок со слизистой оболочки носоглотки

<p>Взятие материала для ПЦР-исследования производить с помощью нозофарингеального велюр-тампона или зонда-тампона в одноразовые полипропиленовые завинчивающиеся или плотно закрывающиеся пробирки объёмом 1,5; 2,0 мл (например, микроцентрифужные пробирки «Axugen, Inc.», США или аналогичные) с транспортной средой</p>	<p>Рабочую часть тампона ввести лёгким движением по наружной стенке носа на глубину 2–3 см до нижней раковины.</p> <p>Затем тампон слегка опустить вниз, ввести в нижний носовой ход под нижнюю носовую раковину, сделать вращательное движение и удалить вдоль наружной стенки носа. Общая глубина введения должна составлять примерно половину расстояния от ноздри до ушного отверстия (3–4 см для детей и 5–6 см для взрослых).</p> <p>Перенести тампон в пробирку с 0,5 мл транспортной среды. Рабочую часть велюр-тампона или зонда-тампона, содержащую исследуемый материал, обломить и оставить в пробирке с транспортной средой.</p> <p>Пробирку плотно закрыть крышкой, не допуская зазора и смещения внутренней части крышки.</p>
<p>Сваб (гибкий нозофарингеальный велюр-тампон на пластиковом аппликаторе) (например, сваб-система «Соран» («Sorana Italia S.p.A.», Италия) или аналогичная)</p>	<p>В случае невозможности обламывания погрузить рабочую часть тампона в транспортную среду и, прижав её к внутренней стороне пробирки, вращать 5–10 с, после чего аппликатор/зонд удалить, пробирку плотно закрыть.</p> <p><u>Недопустимо использование ножниц для обрезания рабочей части тампона!</u></p>
<p>Педиатрический нозофарингеальный велюр-тампон на пластиковом аппликаторе (например, «Sorana Italia S.p.A.», Италия или аналогичный)</p>	<p>Условия хранения и транспортировки материала</p> <ul style="list-style-type: none"> • при температуре 18–25 °С — в течение 6 ч; • при температуре 2–8 °С — в течение 3 сут


**РКИБ**ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница
имени профессора А.Ф. Агафонова»

Рабочая инструкция	Лист: 8
Взятие, транспортировка, хранение биологического материала для ПЦР исследований	Всего листов: 20
РИ 03-ИБЛ-09-03-2022	

Зонд медицинский (например, зонд медицинский по ТУ 9436-002-98349125- 2016 тип А5 (ООО «Медицинские изделия», Россия) или аналогичный)
«Транспортная среда для хранения и транспортировки респираторных мазков» (ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Россия) или аналогичная

2.2.2. Мазок со слизистой оболочки ротоглотки

Взятие материала для ПЦР-исследования производить с помощью зонда-тампона в одноразовые полипропиленовые завинчивающиеся или плотно закрывающиеся пробирки объёмом 1,5; 2,0 мл (например, микроцентрифужные пробирки «Axygen, Inc.», США или аналогичные) с транспортной средой	Рабочей частью зонда-тампона провести вращательными движениями по поверхности миндалин, нёбных дужек и задней стенки ротоглотки. Перенести зонд-тампон в пробирку с 0,5 мл транспортной среды. Рабочую часть зонда-тампона, содержащую исследуемый материал, обломить и оставить в пробирке с транспортной средой. Пробирку плотно закрыть крышкой, не допуская зазора и сматывания внутренней части крышки. В случае невозможности обламывания погрузить рабочую часть зонда-тампона в транспортную среду и, прижав её к внутренней стороне пробирки, вращать 5–10 с, после чего зонд удалить, пробирку плотно закрыть.
Зонд медицинский (например, зонд медицинский по ТУ 9436-002-98349125-2016 тип А5 (ООО «Медицинские изделия», Россия) или аналогичный)	<u>Недопустимо использование ножниц для обрезания рабочей части зонда-тампона!</u>
«Транспортная среда для хранения и транспортировки респираторных мазков» (ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Россия)	Условия хранения и транспортировки материала <ul style="list-style-type: none">• при температуре 18–25 °С — в течение 6 ч;• при температуре 2–8 °С — в течение 3 сут

 РКИБ	ГЛАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница имени профессора А.Ф. Агафонова»	
	Рабочая инструкция	Лист: 9
	Взятие, транспортировка, хранение биологического материала для ПЦР исследований РИ 03-ИБЛ-09-03-2022	

2.2.3. Смывы из ротоглотки

Взятие материала для ПЦР-исследования производить в контейнер пластиковый для взятия, хранения и транспортировки биологических образцов для анализа объёмом 60,0 мл (стерильный, в индивидуальной упаковке) (например, ООО «Комбитек Пластик», Россия или аналогичный)	Провести предварительное однократное полоскание полости рта 0,9% раствором натрия хлорида или кипяченой водой. После этого провести тщательное полоскание ротоглотки 25,0–40,0 мл 0,9% раствора натрия хлорида в течение 10–15 с. Промывную жидкость собрать в контейнер, плотно закрыть крышкой.
0,9% раствор натрия хлорида стерильный (стерильный физиологический раствор)	Условия хранения и транспортировки материала <ul style="list-style-type: none"> • при температуре 18–25 °С — в течение 6 ч; • при температуре 2–8 °С — в течение 3-х суток

2.2.4. Слюна

Взятие материала для ПЦР-исследования производить в одноразовые полипропиленовые завинчивающиеся или плотно закрывающиеся пробирки объёмом 2,0 мл (например, микроцентрифужные пробирки «Axugen, Inc.», США или аналогичные) или пробирки с винтовой горловинной крышкой объёмом 5,0 мл (например, «Axugen, Inc.», США или аналогичные) или контейнер пластиковый для взятия, хранения и транспортировки биологических образцов для анализа объёмом 30,0 мл (стерильный, в индивидуальной упаковке) (например, ООО «Комбитек Пластик», Россия или аналогичный)	Провести трёхкратное полоскание полости рта 0,9% раствором натрия хлорида или кипяченой водой. Слюну в объёме не менее 1,0–2,0 мл собрать в пробирку или контейнер, плотно закрыть крышкой.
0,9% раствор натрия хлорида стерильный (стерильный физиологический раствор)	Условия хранения и транспортировки материала <ul style="list-style-type: none"> • при температуре 18–25 °С — в течение 6 ч; • при температуре 2–8 °С — в течение 24 ч;

**РКИБ**ГЛАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница
имени профессора А.Ф. Агафонова»

Рабочая инструкция

Лист: 10

Взятие, транспортировка, хранение биологического материала
для ПЦР исследований

Всего листов: 20

РИ 03-ИБЛ-09-03-2022

2.2.5. Мокрота

Взятие материала для ПЦР-исследования производить в контейнер пластиковый для взятия, хранения и транспортировки биологических образцов для анализа объёмом 30,0 мл (стерильный, в индивидуальной упаковке) (например, ООО «Комбитек Пластик», Россия или аналогичный)

Мокроту в объёме не менее 1,0 мл (оптимально 3,0–5,0 мл) собрать в контейнер, плотно закрыть крышкой. Качественным материалом можно считать мокроту, имеющую слизистый или слизисто-гнойный характер.

Если пациент не выделяет мокроту или выделяет её только эпизодически и в скудном количестве, то накануне вечером и рано утром в день сбора биологического материала следует дать ему отхаркивающее средство или применить раздражающие ингаляции.

При получении индуцированной мокроты в сопроводительном документе необходимо отметить, что материал получен после аэрозольных ингаляций.

Условия хранения и транспортировки материала

при температуре 18–25 °С — в течение 6 ч;
при температуре 2–8 °С — от 1 до 3 сут

2.2.6. Бронхоальвеолярная лаважная жидкость, промывные воды бронхов

Взятие материала для ПЦР-исследования производить в пробирку с винтовой горловинной крышкой объёмом 15 мл (например, «Axugen, Inc.», США или аналогичные) или контейнер пластиковый для взятия, хранения и транспортировки биологических образцов для анализа объёмом 30,0 мл (стерильный, в индивидуальной упаковке) (например, ООО «Комбитек Пластик», Россия или аналогичный)

Бронхоальвеолярную лаважную жидкость или промывные воды бронхов в объёме от 5,0 до 50,0 мл собрать в пробирку или контейнер при проведении бронхоскопии. Пробирку или контейнер плотно закрыть крышкой.

Для контроля контаминации исследуемыми микроорганизмами или их НК рекомендуется провести предварительное взятие смывов с бронхоскопов, подготовленных для проведения процедуры бронхоскопии. С этой целью промыть канал и шланг аппарата 1,0 мл 0,9% раствора натрия хлорида. Полученный смыв перенести в пробирку для последующего тестирования. Пробирку плотно закрыть крышкой.

Условия хранения и транспортировки материала

при температуре 2–8 °С — от 1 до 3 сут

**РКИБ**ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница
имени профессора А.Ф. Агафонова»

Рабочая инструкция

Лист: 11

Взятие, транспортировка, хранение биологического материала
для ПЦР исследований

Всего листов: 20

РИ 03-ИБЛ-09-03-2022

Взятие смывов для ПЦР-исследования производить в одноразовые полипропиленовые завинчивающиеся или плотно закрывающиеся пробирки объёмом 1,5; 2,0 мл (например, микроцентрифужные пробирки «Ахуген, Inc.», США) или аналогичные)

0,9% раствор натрия хлорида стерильный (стерильный физиологический раствор)

2.2.7. Эндотрахеальный аспират

Взятие материала для ПЦР-исследования производить в пробирки с винтовой горловинной крышкой объёмом 5,0; 10,0 мл (например, «Ахуген, Inc.», США или аналогичные)

0,9% раствор натрия хлорида стерильный (стерильный физиологический раствор)

Манипуляцию провести натошак после чистки зубов и предварительного однократного полоскания полости рта 0,9% раствором натрия хлорида или кипяченой водой.

Вызвать продуктивный кашель с очищением верхних дыхательных путей от мокроты путём выполнения обследуемым нескольких глубоких вдохов с последующей задержкой дыхания на несколько секунд и резкого выдоха. Затем присоединить мукус-экстрактор через трубку-переходник к отсосу, катетер для взятия трахеального аспирата ввести в глотку через ротовую полость. Вследствие раздражения слизистой в области голосовой щели спровоцировать кашлевой рефлекс и провести извлечение трахеального содержимого через катетер с помощью отсоса в пробирку или контейнер, плотно закрыть крышкой. Объём аспирата должен составлять не менее 3,0–5,0 мл.

Условия хранения и транспортировки материала
при температуре 2–8 °С — в течение 24 ч

**РКИБ**

ГЛАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница имени профессора А.Ф. Агафонова»


Рабочая инструкция		Лист: 12
Взятие, транспортировка, хранение биологического материала для ПЦР исследований		Всего листов: 20
РИ 03-ИБЛ-09-03-2022		

2.2.8. Плевральная жидкость

<p>Взятие материала для ПЦР-исследования производить в пробирки с винтовой горловинной крышкой объёмом 5,0; 10,0 мл (например, «Ахуген, Inc.», США или аналогичные)</p>	<p>Взятие плевральной жидкости осуществить в пробирку при проведении плевроцентеза. Пробирку плотно закрыть крышкой.</p> <p>Условия хранения и транспортировки материала при температуре 2–8 °С — от 1 до 3 сут</p>
---	--

2.3. Моча

<p>Взятие материала для ПЦР-исследования производить в контейнер</p>	<p>Сбор мочи провести после тщательного туалета наружных половых органов.</p> <p>У женщин: перед сбором материала желательно закладывать тампон во влагалище для предупреждения контаминации мочи отделяемым из влагалища.</p> <p>У мужчин: при мочеиспускании необходимо, полностью оттянув кожную складку, освободить наружное отверстие мочеиспускательного канала.</p> <p>Для исследования отобрать первую порцию утренней мочи в объёме 15,0–30,0 мл в контейнер, плотно закрыть крышкой. У новорождённых и детей грудного возраста допускается сбор мочи с помощью мочеёмника педиатрического.</p>
<p>Контейнер пластиковый для взятия, хранения и транспортировки биологических образцов для анализа объёмом 60,0 мл (стерильный, в индивидуальной упаковке) (например, ООО «Комбитек Пластик», Россия или аналогичный)</p>	<p>При использовании для хранения и транспортировки вакуумной пробирки для мочи со стабилизатором: образец мочи перемешать переворачиванием в исходной ёмкости, вставить крышку вакуумной пробирки в устройство для отбора (иглу держателя). Надавить, чтобы игла устройства/держателя проколола крышку пробирки (крышку с пробирки не снимать!), наполнить пробирку и затем вынуть ее из устройства/ держателя. Пробирку перевернуть 6–8 раз для тщательного перемешивания мочи со стабилизатором.</p>
<p>Контейнер стерильный для сбора биоматериалов объёмом 120,0 мл со встроенным устройством для вакуумного отбора мочи (например, ОДО «Полиэфир», Республика Беларусь или аналогичный)</p>	<p>При диагностике ИППП проводить концентрирование образца первой порции утренней мочи.</p> <p>При диагностике туберкулёза исследовать среднюю порцию утренней мочи.</p> <p>Условия хранения и транспортировки нативного материала</p> <p>1) Нативные образцы мочи: при температуре 18–25 °С — в течение 1–2 ч;</p>
<p>Мочеёмник педиатрический, стерильный, объёмом 100,0 мл (например, «Ningbo Jiangdong Great-care International Trade Co., Ltd.», Китай или аналогичный)</p>	

 РКИБ	ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница имени профессора А.Ф. Агафонова»	
	Рабочая инструкция	Лист: 13
	Взятие, транспортировка, хранение биологического материала для ПЦР исследований РИ 03-ИБЛ-09-03-2022	Всего листов: 20

Вакуумная пробирка для мочи со стабилизатором (например, пробирка вакуумная «Vacuette® для мочи со стабилизатором Stabilur», 9,5 мл («Greiner-Bio-One», Австрия») или аналогичная)	при температуре 2–8 °С — в течение 24 ч; 2) при использовании вакуумной пробирки для мочи со стабилизатором: при температуре 18–25 °С — в течение 8 ч; при температуре 2–8 °С — в течение 48 ч;
--	--

2.4. Биологический материал из желудочно-кишечного тракта

2.4.1. Отделяемое слизистой оболочки анального канала/прямой кишки

Взятие материала для ПЦР-исследования производить с помощью зонда-тампона в одноразовые полипропиленовые завинчивающиеся или плотно закрывающиеся пробирки объёмом 1,5; 2,0 мл (например, микроцентрифужные пробирки «Axugen, Inc.», США или аналогичные) с транспортной средой	Провести тщательный туалет области вокруг анального отверстия с водой и мылом. Ввести зонд-тампон в анальное отверстие на глубину 3–4 см. Рабочей частью зонда-тампона вращательным движением провести по поверхности боковых стенок анального (заднепроходного) канала и преддверия прямой кишки, максимально полно собирая отделяемое. Допустимо умеренное присутствие примесей в виде слизи, крови, гноя и каловых масс. Перенести зонд-тампон в пробирку с 0,5 мл транспортной среды. Рабочую часть зонда-тампона, содержащую исследуемый материал, обломить и оставить в пробирке с транспортной средой. Пробирку плотно закрыть крышкой, не допуская зазора и смятия внутренней части крышки. В случае невозможности обламывания погрузить рабочую часть зонда-тампона в транспортную среду и, прижав её к внутренней стенке пробирки, вращать зонд 5–10 с, после чего зонд удалить, пробирку плотно закрыть.
Зонд медицинский (например, зонд медицинский по ТУ 9436-002-98349125-2016 тип А5, ООО «Медицинские изделия», Россия или аналогичный)	<p style="text-align: center;"><u>Недопустимо использование ножниц для обрезания рабочей части зонда-тампона!</u></p>
«Транспортная среда с муколитиком (ТСМ)» (ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Россия) или аналогичная	<p style="text-align: center;">Условия хранения и транспортировки материала</p> 1) При использовании «Транспортная среда с муколитиком (ТСМ)»: при температуре 18–25 °С — в течение 28 сут; при температуре 2–8 °С — в течение 3 мес; 2) при использовании «Транспортная среда для мазков (ТС)»: при температуре 18–25 °С — в течение 28 сут; при температуре 2–8 °С — в течение 3 мес;
«Транспортная среда для мазков (ТС)» (ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Россия) или аналогичная	2) при использовании «Транспортная среда для мазков (ТС)»: при температуре 18–25 °С — в течение 28 сут; при температуре 2–8 °С — в течение 3 мес;

**РКИБ**ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница
имени профессора А.Ф. Агафонова»

Рабочая инструкция	Лист: 14
Взятие, транспортировка, хранение биологического материала для ПЦР исследований	Всего листов: 20
РИ 03-ИБЛ-09-03-2022	


0,9% раствор натрия хлорида стерильный (стерильный физиологический раствор)	при комнатной температуре 18–25 °С — в течение 48 ч; при температуре 2–8 °С — в течение 7 сут;
Фосфатно-солевой буферный раствор	3) при использовании 0,9% раствора натрия хлорида, фосфатно-солевого буферного раствора: при температуре 2–8 °С — в течение 24 ч;

2.4.2. Фекалии, меконий

Взятие материала для ПЦР-исследования производить с помощью пипетки, лопаточки в контейнер пластиковый для взятия, хранения и транспортировки биологических образцов для анализа объёмом 60,0 мл (стерильный, в индивидуальной упаковке) (например, ООО «Комбитек Пластик», Россия или аналогичный)	Взятие фекалий произвести при помощи лопаточки из контейнера или пипеткой (в случае жидких фекалий) из подгузника или предварительно продезинфицированного и промытого от следов дезинфектанта горшка или подкладного судна, на дно которого помещён одноразовый полиэтиленовый пакет. При дефекации нежелательно попадание в судно мочи. Взятие мекония произвести из подгузника. Использовать пробы фекалий/мекония массой (объёмом) ~1,0–3,0 г (~1,0–3,0 мл), которые необходимо забирать из нескольких мест пипеткой, лопаточкой либо рабочей частью зонда-тампона.
Пипетка для переноса жидкости, стерильная, градуированная, 2,0 мл (например, ООО «Комбитек Пластик», Россия или аналогичная)	При наличии в испражнениях патологических примесей (слизь, гной и др.), за исключением крови, их включают в отбираемую пробу. Условия хранения и транспортировки материала Образцы нативных фекалий, фекальных мазков, мекония: при температуре 18–25 °С — в течение 6 ч; при температуре 2–8 °С — в течение 3 сут;

2.4.3. Рвотные массы

Взятие материала для ПЦР-исследования производить с помощью пипетки в контейнер пластиковый для взятия, хранения и транспортировки биологических образцов для анализа объёмом 60,0 мл (стерильный, в индивидуальной упаковке) (например, ООО «Комбитек Пластик», Россия или аналогичный)	Взятие рвотных масс произвести из предварительно продезинфицированной и промытой от следов дезинфектанта ёмкости, на дно которой помещён одноразовый полиэтиленовый пакет. Использовать пробы рвотных масс массой (объёмом) ~1,0–3,0 г (~1,0–3,0 мл), которые необходимо забирать из нескольких мест пипеткой, избегая отбора крупных частиц непереваренной пищи.
	Условия хранения и транспортировки материала при температуре 18–25 °С — в течение 6 ч;

 РКИБ	ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница имени профессора А.Ф. Агафонова»	
	Рабочая инструкция	Лист: 15
	Взятие, транспортировка, хранение биологического материала для ПЦР исследований РИ 03-ИБЛ-09-03-2022	

Пипетка для переноса жидкости, стерильная, градуированная, 2,0 мл (например, ООО «Комбитек Пластик», Россия или аналогичная)	при температуре 2–8 °С — в течение 3 сут;
---	---

2.5. Спинномозговая жидкость

Взятие материала для ПЦР-исследования производить в пробирки с винтовой горловинной крышкой объёмом 5,0 мл (например, «Ахуген, Inc.» (США) или аналогичные) или одноразовые полипропиленовые завинчивающиеся или плотно закрывающиеся пробирки объёмом 2,0 мл (например, микроцентрифужные пробирки «Ахуген, Inc.», США или аналогичные) или контейнер пластиковый для взятия, хранения и транспортировки биологических образцов для анализа объёмом 30,0 мл (стерильный, в индивидуальной упаковке) (например, ООО «Комбитек Пластик», Россия или аналогичный)	Спинномозговую жидкость отобрать методом аспирации в объёме не менее 1,0 мл в пробирку или контейнер путём прокола поясничной, субокципитальной области или мозговых желудочков пункционными иглами. Пробирку или контейнер плотно закрыть крышкой. Условия хранения и транспортировки нативного материала При температуре 2–8 °С — в течение 24 ч;
---	--

2.6. Пунктат бубона

Взятие материала для ПЦР-исследования производить с помощью одноразового стерильного шприца объёмом 5,0 мл с иглой в одноразовые полипропиленовые завинчивающиеся или плотно закрывающиеся пробирки объёмом 1,5; 2,0 мл (например, микроцентрифужные пробирки «Ахуген, Inc.», США или аналогичные)	Согласно МУК 4.2.2940-11 «Порядок организации и проведения лабораторной диагностики чумы для лабораторий территориального, регионального и федерального уровней» при бубонной форме чумы материал из бубона отобрать следующим образом: поверхность не вскрывшегося бубона, намеченную для прокола, предварительно обработать 70% раствором этилового спирта, пункцию провести с использованием шприца, в бубон ввести 0,3–0,5 мл 0,15 М раствора натрия хлорида стерильного, после чего отобрать содержимое бубона. При вскрывшемся бубоне отобрать отдельно
--	---

**РКИБ**ГЛАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница
имени профессора А.Ф. Агафонова»

Рабочая инструкция	Лист: 16
Взятие, транспортировка, хранение биологического материала для ПЦР исследований	Всего листов: 20
РИ 03-ИБЛ-09-03-2022	

70% раствор этилового спирта	<p>материал из периферической плотной части и отделяемое свища. Обе пробы исследовать отдельно. Исследуемый материал в объеме 0,1–0,3 мл перенести в пробирку с 0,5 мл транспортной среды или без. Пробирку плотно закрыть крышкой.</p> <p>Условия хранения и транспортировки материала</p> <ul style="list-style-type: none"> • При температуре 2–8 °С — в течение 24 ч
0,15 М раствор натрия хлорида стерильный	
«Транспортная среда для мазков (ТС)» (ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Россия) или аналогичная	

2.7. Содержимое везикул и пустул

<p>Взятие материала для ПЦР-исследования производить в полипропиленовые завинчивающиеся или плотно закрывающиеся пробирки объемом 1,5; 2,0 мл (например, микроцентрифужные пробирки «Axygen, Inc.», США или аналогичные) с транспортной средой</p>	<p>Перед взятием кожные элементы обработать тампоном, смоченным 70% раствором этилового спирта. Корочки или покрышки везикул отделить от кожи скальпелем и пинцетом, затем сделать прокол у основания стерильной иглой, наклоняя её свободный конец вниз для облегчения сбора содержимого в пробирку с 0,5 мл транспортной среды. Для ускорения взятия содержимого дополнительно надавить сверху на кожный элемент пинцетом.</p> <p>Условия хранения и транспортировки материала при температуре 18–25 °С — в течение 48 ч; при температуре 2–8 °С — в течение 7 сут</p>
Скальпели хирургические стерильные одноразового использования (например, «Полимерные изделия», Россия или аналогичные)	
Медицинские одноразовые стерильные пинцеты (например, «Полимерные изделия», Россия или аналогичные)	
70% раствор этилового спирта	

**РКИБ**ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница
имени профессора А.Ф. Агафонова»

Рабочая инструкция	Лист: 17
Взятие, транспортировка, хранение биологического материала для ПЦР исследований	Всего листов: 20
РИ 03-ИБЛ-09-03-2022	

«Транспортная среда для мазков (ТС)» (ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Россия) или аналогичная

2.8. Тканевой (биопсийный, операционный, аутопсийный) материал

2.8.1. Тканевой (биопсийный, операционный, аутопсийный) материал, нативные образцы

Взятие материала для ПЦР-исследования производить в контейнер пластиковый для взятия, хранения и транспортировки биологических образцов для анализа объёмом 30,0; 60,0 мл (стерильный, в индивидуальной упаковке) (например, ООО «Комбитек Пластик», Россия или аналогичный) или одноразовые полипропиленовые завинчивающиеся конические свободностоящие пробирки объёмом 2,0 мл с крышкой (например, «Sarstedt», Германия или аналогичные) с транспортной средой	Биологический материал отобрать наиболее близко к месту поражения: из зоны предполагаемого местонахождения возбудителя инфекции, поврежденной ткани или пограничного с повреждением участка. 3–5 образцов диаметром более 5 мм перенести в контейнер, менее 5 мм — в пробирку с 0,5 мл транспортной среды. Контейнер или пробирку плотно закрыть.
«Транспортная среда с муколитиком (ТСМ)» (ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Россия) или аналогичная	Условия хранения и транспортировки нативного материала При температуре 2–8 °С — в течение 24 ч
0,9% раствор натрия хлорида стерильный (стерильный физиологический раствор)	

2.9. Биологический материал из урогенитального тракта

2.9.1. Соскоб со слизистой оболочки цервикального канала (эктоцервикс и эндоцервикс)

Взятие материала для ПЦР-исследования производить	Доступ к цервикальному каналу необходимо обеспечить с помощью одноразового или многоразового стерильного гинекологического зеркала. Перед получением
---	--

**РКИБ**ГАУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница
имени профессора А.Ф. Агафонова»

Рабочая инструкция

Лист: 18

Взятие, транспортировка, хранение биологического материала
для ИЦР исследований

Всего листов: 20

РИ 03-ИБЛ-09-03-2022

<p>с помощью щётки эндоцервикальной или зонда гинекологического комбинированного в пробирки с винтовой горловинной крышкой объёмом 5,0 мл (например, «Ахуген, Inc.», США или аналогичные) или одноразовые полипропиленовые завинчивающиеся или плотно закрывающиеся пробирки объёмом 1,5; 2,0 мл (например, микроцентрифужные пробирки «Ахуген, Inc.», США или аналогичные) или одноразовые стерильные виалы (например, «BD SurePath™ Liquid-Based Pap Test», США или аналогичные) с транспортной средой</p>	<p>материала слизь и отделяемое влагалища с поверхности шейки матки удалить стерильным марлевым тампоном (допустимо минимальное присутствие примесей в виде цервикальной слизи и крови).</p>
<p>Щётка эндоцервикальная (например, «Rovers Cervex-Brush Combi», («Rovers Medical Devices B.V.», Нидерланды) или аналогичная)</p>	<p>Взятие материала провести с помощью эндоцервикальной щётки (цитощётки) или зонда гинекологического комбинированного (допускается использование при обследовании беременных, молодых нерожавших женщин).</p>
<p>Зонд гинекологический комбинированный (например, ЗГК «ЦМ», Россия или аналогичный)</p>	<p>Способы взятия соскобов эпителиальных клеток <i>Первый способ:</i> используются цитощётка (одна или две) и пробирка с 0,5 мл «Транспортная среда с муколитиком (ТСМ)». Соскоб эпителия цервикального канала (эндоцервикс), взятый одной цитощёткой, и/или соскоб эпителия с поверхности шейки матки (эктоцервикс), взятый второй цитощёткой, поместить в пробирку с транспортной средой.</p>
<p>Набор для взятия цервикальных проб (например, «DNAPAP Cervical Sampler» из набора реагентов «Digene HPV test», «QIAGEN GmbH», Германия) или аналогичный)</p>	<p><i>Второй способ:</i> используется набор для взятия цервикальных проб, содержащий цитощётку и пробирку с транспортной средой «Digene». Соскоб эпителия цервикального канала (эндоцервикс) поместить в пробирку с транспортной средой.</p> <p><i>Третий способ:</i> используются комбинированный гинекологический зонд для одновременного взятия эпителия из эндо- и эктоцервикса и пробирка объёмом 5,0 мл с 2,0 мл «Транспортная среда с муколитиком (ТСМ)». Соскоб эпителия цервикального канала (эндоцервикс и эктоцервикс) поместить в пробирку с транспортной средой.</p> <p><i>Четвёртый способ:</i> используются комбинированный гинекологический зонд для одновременного взятия эпителия из эндо- и эктоцервикса и виала с транспортно-фиксирующей средой для жидкостной цитологии. Соскоб эпителия цервикального канала (эндоцервикс и эктоцервикс) поместить в виалу с транспортной средой.</p> <p>Рабочую часть цитощётки/зонда, содержащую исследуемый материал, обломить и оставить в пробирке или виале с транспортной средой. Пробирку, виалу плотно закрыть крышкой, не допуская зазора и смятия внутренней части крышки.</p> <p>В случае невозможности обламывания погрузить рабочую часть цитощётки/зонда в транспортную среду и, прижав её к внутренней стороне пробирки, виалы, вращать 5–10 с, после чего цитощётку/зонд удалить. Пробирку,</p>

**РКИБ**ГАОУЗ «Республиканская клиническая инфекционная больница
имени профессора А.Ф. Агафонова»

Рабочая инструкция

Лист: 19

Взятие, транспортировка, хранение биологического материала
для ПЦР исследований

Всего листов: 20

РИ 03-ИБЛ-09-03-2022

<p>«Транспортная среда с муколитиком (ТСМ)» (ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, Россия) или аналогичная</p>	<p>виалу плотно закрыть крышкой.</p> <p>Недопустимо использование ножниц для обрезания рабочей части цитощётки/зонда!</p> <p>Условия хранения и транспортировки материала</p> <p>1) При использовании «Транспортная среда с муколитиком (ТСМ)»:</p> <ul style="list-style-type: none">• при температуре 18–25 °С — в течение 28 сут;• при температуре 2–8 °С — в течение 3 мес;• при температуре –20 °С и ниже — длительно. <p>2) при использовании транспортной среды «Digene»:</p> <ul style="list-style-type: none">• в соответствии с инструкцией к используемому комплекту реагентов; <p>3) при использовании транспортно-фиксирующей спиртосодержащей среды для жидкостной цитологии:</p> <ul style="list-style-type: none">• при температуре 18–25 °С — в течение 28 сут;• при температуре 2–8 °С — в течение 6 мес.
<p>Транспортно- фиксирующая спиртосодержащая среда для жидкостной цитологии (например, «PreservCyt Hologic Inc», США или аналогичная)</p>	

