

СПБ ГБУЗ «БОЛЬНИЦА БОТКИНА»		
ДП-СМК 01.02-2021	«Правила сбора, хранения и транспортирования биоматериалов для ПЦР-диагностики в централизованную бактериологическую лабораторию»	
Редакция 1	Дата: 25.10.2021	стр. 1 из 24

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач СПБ ГБУЗ

«Больница Боткина»

_____ Гусев Д.А.

«__» _____ 2021 г.

ДОКУМЕНТИРОВАННАЯ ПРОЦЕДУРА

ПРАВИЛА СБОРА, ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ БИОМАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПЦР-ДИАГНОСТИКИ В ЦЕНТРАЛИЗОВАННУЮ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКУЮ ЛАБОРАТОРИЮ

ДП-СМК 01.02-2021

г. С-Петербург

2021

СПБ ГБУЗ «БОЛЬНИЦА БОТКИНА»		
ДП-СМК 01.02-2021	«Правила сбора, хранения и транспортирования биоматериалов для ПЦР-диагностики в централизованную бактериологическую лабораторию»	
Редакция 1	Дата: 25.10.2021	стр. 2 из 24

Оглавление

Назначение и область применения.	3
Общие положения.	3
Общие требования к сбору проб биоматериала для ПЦР-диагностики.....	3
Правила маркировки проб биоматериала для микробиологического исследования.....	4
Правильное расположение наклейки со штрих-кодом	4
Общие требования к условиям хранения проб биоматериала до доставки в лабораторию.	5
Рекомендации по организации места хранения биопроб до доставки в лабораторию	5
Общие требования к доставке проб биоматериала для ПЦР-исследования.....	5
Правила по сбору, доставке и хранению различных проб биоматериала для ПЦР-исследования.....	7
Кровь	7
Клинический материал респираторного тракта	8
Проба из ротоглотки.	8
Проба из носоглотки.	9
Проба из носа.....	11
Мокрота.....	12
Бронхоальвеолярный лаваж (промывные воды бронхов).....	13
Слюна.....	14
Фекалии	15
Клинический материал из урогенитального тракта женщин	16
Подготовка пациента к исследованию при сборе биопроб из урогенитального тракта у женщин.....	17
Проба из цервикального канала (соскоб).....	18
Проба с наружных половых органов (вульвы, преддверия влагалища).....	19
Проба из влагалища.....	19
Клинический материал из урогенитального тракта мужчин	20
Подготовка пациента к исследованию при сборе биопроб из урогенитального тракта у мужчин.....	20
Проба из уретры у мужчин.....	21
Секрет простаты.....	22
Эякулят (сперма).....	22
Моча	23
Спинномозговая жидкость (ликвор)	24

СПБ ГБУЗ «БОЛЬНИЦА БОТКИНА»		
ДП-СМК 01.02-2021	«Правила сбора, хранения и транспортирования биоматериалов для ПЦР-диагностики в централизованную бактериологическую лабораторию»	
Редакция 1	Дата: 25.10.2021	стр. 3 из 24

Назначение и область применения.

1.1. В документированной процедуре изложены правила сбора и транспортирования биологических материалов для ПЦР-диагностики в централизованную бактериологическую лабораторию (далее - ЦБЛ) СПБ ГБУЗ «Клиническая инфекционная больница им. С.П.Боткина» (Больница Боткина) в целях повышения качества результатов лабораторных исследований и организации противоэпидемических и профилактических мероприятий, а также профилактики внутрибольничных инфекций у медицинского персонала и пациентов.

1.2. Документированная процедура предназначены для использования в ЦБЛ, а также может использоваться организациями, направляющими заказ на услугу по лабораторной диагностике.

Общие положения.

2.2. Предложенная техника сбора и транспортирования биологических материалов в ЦБЛ позволит снизить уровень преаналитической ошибки и повысить качество работы лаборатории по объективизации результатов.

2.3. Документированная процедура определяет правила предохранения медицинского персонала и пациентов от инфицирования при сборе и доставке в лабораторию проб биоматериалов, которые могут быть обсеменены бактериями, грибами, вирусами, паразитами.

Общие требования к сбору, хранению и доставке проб биоматериала для ПЦР-диагностики.

Общие требования к сбору биоматериала для ПЦР-диагностики.

- Материал собирают в количестве, достаточном для исследования.
- Материал должен соответствовать характеру инфекционного процесса.
- Осуществляйте взятие клинического материала, только стерильными одноразовыми инструментами в стерильные одноразовые флаконы, пробирки, контейнеры, соблюдая правила асептики.
- Осуществляйте сбор биоматериала, строго следуя инструкции, **только в рекомендуемые транспортные среды и контейнеры.**
- Для защиты медперсонала необходимо использовать СИЗ (перчатки, маска, шапочка, очки).
- Сразу после взятия плотно закрывайте пробирки, флаконы с клиническим материалом, не касайтесь их внутренней поверхности и внутренней поверхности крышек.
- Не загрязняйте наружную поверхность посуды при сборе и доставке проб.
- Не загрязняйте сопроводительные документы (направления).
- Контроль эффективности лечения должен проводиться не ранее, чем через 3–4 недели после окончания терапии.
- После взятия биоматериала необходимо сделать запись о процедуре в направлении: дата, время, другая информация.

СПБ ГБУЗ «БОЛЬНИЦА БОТКИНА»		
ДП-СМК 01.02-2021	«Правила сбора, хранения и транспортирования биоматериалов для ПЦР-диагностики в централизованную бактериологическую лабораторию»	
Редакция 1	Дата: 25.10.2021	стр. 4 из 24

Правила маркировки проб биоматериала для ПЦР-исследования.

- Все биопробы, поступающие в лабораторию, должны пройти процедуру штрихкодирования.
- Наклейки, с нанесенными штрих-кодами, получают в ЦБЛ по предварительной заявке.
- Цель штрихкодирования - идентификация пациента на пробирке (контейнере, флаконе) и на бланке должен быть одинаковый номер штрих-кода.
- Штрих-код наклеивают на пробирку (контейнер, флакон) строго вертикально цифровой надписью сверху вниз, на имеющуюся наклейку. Необходимо оставить прозрачную зону для контроля состояния биопробы. Штрих-коды, наклеенные неровно, не будут считываться сканерами приборов.
- Штрих-код должен быть наклеен ровно и плотно, строго вертикально (длинной стороной вдоль пробирки, контейнера) (рисунок 1).
- При маркировке контейнера штрих-код наклеивается непосредственно на сам контейнер, на крышку маркировка не наносится.
- Рекомендуется двойная маркировка - помимо штрихкодирования, на емкость для сбора наносится краткая запись (номер, фамилия, уточнение локализации биоматериала и др.).
- Выбор лент со штрих-кодами определяется количеством пробирок, контейнеров для исследований одного пациента, с учетом штрихкодирования бланка направления (не менее 2-х штрих кодов на ленте: 1-й-на пробирку, 2-й на бланк).
- Весь биоматериал маркируется двойными штрих-кодами.

Рисунок 1

Правильное расположение наклейки со штрих-кодом и маркировка



СПБ ГБУЗ «БОЛЬНИЦА БОТКИНА»		
ДП-СМК 01.02-2021	«Правила сбора, хранения и транспортирования биоматериалов для ПЦР-диагностики в централизованную бактериологическую лабораторию»	
Редакция 1	Дата: 25.10.2021	стр. 5 из 24

Общие требования к условиям хранения проб биоматериала до доставки в лабораторию.

- Соблюдайте условия хранения биопроб до доставки в лабораторию.
- ✓ Рекомендуется организовать в отделениях медицинской организации место хранения биопроб до их отправки в лабораторию (таблица 1).
- Место хранения биопроб должно иметь маркировку знаком «Биологическая опасность».
- Биопробы необходимо хранить в закрытом контейнере, маркировка знаком «Биологическая опасность».
- Регулярно проводите дезинфекционную обработку места хранения биопроб, контейнеров.
- Сопроводительные документы (бланки направлений на исследования) помещают в пластиковый пакет (файл), необходимо исключить контакт с биоматериалом.

Таблица 1

Рекомендации по организации места хранения биопроб до доставки в лабораторию

Температурный режим хранения, и др.	Место хранения биопроб
при комнатной температуре (18—20°C), в тёмном месте	Закрытый «холодный» шкаф, тумбочка вдали от отопительных приборов
	В закрытом контейнере для доставки
при температуре 2-8 ⁰ С	В холодильнике
	В термоконтейнере с хладоэлементами
при температуре минус 20 ⁰ С	В морозильной камере

Общие требования к доставке проб биоматериала для ПЦР-диагностики.

- Доставка проб биоматериала осуществляется в рабочие дни (бактериологии), согласно режиму доставки, в ЦБЛ.
- Собранный материал доставляют в лабораторию в рекомендуемые сроки.
- Доставка биоматериала осуществляется курьером.
- Не допускается доставка биоматериала пациентами.
- Для доставки биоматериала необходимо использовать закрытые контейнеры, биксы или сумки-холодильники, обязательна маркировка знаком «Биологическая опасность».
- Соблюдайте температурный режим. Используйте хладоэлементы.
- Не допускается доставка биоматериала в руках, карманах, хозяйственных сумках и других предметах личного пользования.


СПБ ГБУЗ «БОЛЬНИЦА БОТКИНА»		
<i>ДП-СМК 01.02-2021</i>	«Правила сбора, хранения и транспортирования биоматериалов для ПЦР-диагностики в централизованную бактериологическую лабораторию»	
<i>Редакция 1</i>	<i>Дата: 25.10.2021</i>	<i>стр. 6 из 24</i>

- Дно контейнеров должно быть покрыто сухим адсорбирующим материалом (марлевая салфетка, ткань, вата и пр.).
- Доставляемые емкости с биоматериалами должны быть закрыты пробками, крышками, исключающими выливание содержимого во время транспортирования.
- Доставка жидкого биоматериала осуществляется строго в вертикальном положении, в штативах.
- Сопроводительные документы (бланки направлений на исследования) помещают в непромокаемый пакет (файл, папка) для исключения контакта с биоматериалом.
- Разбор доставленного биоматериала должен проводиться с соблюдением мер предосторожности. Емкости с биоматериалами должны помещаться на поднос или лоток. Персонал должен использовать средства индивидуальной защиты (резиновые перчатки, маску).

СПБ ГБУЗ «БОЛЬНИЦА БОТКИНА»		
ДП-СМК 01.02-2021	«Правила сбора, хранения и транспортирования биоматериалов для ПЦР-диагностики в централизованную бактериологическую лабораторию»	
Редакция 1	Дата: 25.10.2021	стр. 7 из 24

Правила по сбору, доставке и хранению различных проб биоматериала для ПЦР-исследования.

Кровь.

Изделия, используемые для сбора и доставки биопроб:	Условия хранения биоматериала до доставки в лабораторию:	
Вакуумная система типа «Vacuett» (сиреневая крышка – 6 % ЭДТА)*	Температурный режим, и др.	Доставка в лабораторию
	при комнатной температуре 20–25°C, в тёмном месте	в течение 2 часов
	при температуре 2–8°C	в течение 6 часов с момента взятия (для количественного определения РНК/ДНК)
	при температуре 2–8°C	в течение 12 часов с момента взятия (для качественного определения РНК/ДНК)
	<p>➤ Недопустимо замораживание образцов цельной крови!</p>	

* Использование пробирок с другим наполнителем может привести к недостоверному результату, биоматериал бракуется.



Методика взятия биоматериала:

- Материалом для ПЦР-исследования является плазма крови, получаемая в лаборатории после центрифугирования цельной крови. Получение плазмы крови возможно при использовании вакуумной системы типа «Vacuett», содержащей антикоагулянт - 6 % ЭДТА (пробирка с сиреневой крышкой).
- Гепарин в качестве антикоагулянта использовать нельзя!
- Взятие крови производят натошак или через 3 ч после приема пищи из локтевой вены одноразовой иглой в специальную вакуумную систему типа «Vacuett» (сиреневые крышки – 6 % ЭДТА).
- После взятия крови аккуратно (без встряхивания) переверните пробирку несколько раз вверх дном, чтобы кровь в пробирке тщательно перемешалась с антикоагулянтом (в противном случае кровь свернется, и выделение ДНК/РНК станет невозможным).

СПБ ГБУЗ «БОЛЬНИЦА БОТКИНА»		
ДП-СМК 01.02-2021	«Правила сбора, хранения и транспортирования биоматериалов для ПЦР-диагностики в централизованную бактериологическую лабораторию»	
Редакция 1	Дата: 25.10.2021	стр. 8 из 24

КЛИНИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ РЕСПИРАТОРНОГО ТРАКТА

Проба из ротоглотки.

Изделия, используемые для сбора и доставки биопроб:	
Зонд-тампон	
Пробирка с транспортной средой для респираторных мазков	

* Использование пробирок с другим наполнителем может привести к недостоверному результату, биоматериал бракуется.

Методика взятия биоматериала:



- Мазок берут натошак или через 2–3 ч после еды и питья.
- ✓ Обратите внимание, перед манипуляцией не надо полоскать рот.
- Пациента усаживают на стул против источника света.
- Зафиксируйте язык деревянным шпателем.
- Вращательными движениями берут мазки с поверхности миндалин и небных дужек.
- Тампон заводят за корень языка вниз и проводят стерильным тампоном по задней поверхности ротоглотки.
- После взятия материала тампон погружают в пробирку со специальной транспортной средой и аккуратно обламывают пластиковый стержень на расстоянии не более 0,5 см от рабочей части, оставляя рабочую часть зонда с материалом в транспортной среде.
- Пробирку плотно закройте крышкой.

Условия хранения биоматериала до доставки в лабораторию:

Температурный режим, и др.	Доставка в лабораторию
при комнатной температуре 20–25°C, в тёмном месте	в течение 6 часов
при температуре 2–8°C	в течение 3 суток
при температуре минус 20°C	в течение 1 месяца
при температуре минус 70°C	длительно
➤ Допускается лишь однократное замораживание-оттаивание биоматериала	

СПБ ГБУЗ «БОЛЬНИЦА БОТКИНА»		
ДП-СМК 01.02-2021	«Правила сбора, хранения и транспортирования биоматериалов для ПЦР-диагностики в централизованную бактериологическую лабораторию»	
Редакция 1	Дата: 25.10.2021	стр. 9 из 24

Проба из носоглотки.

Изделия, используемые для сбора и доставки биопроб:	
Зонд-тампон	
Пробирка с транспортной средой для респираторных мазков	

* Использование пробирок с другим наполнителем может привести к недостоверному результату, биоматериал бракуется.

Методика взятия биоматериала:

- Попросите пациента снять маску и высморкаться, чтобы очистить носовые проходы от избыточных выделений.
- Слегка наклоните голову пациента назад, чтобы облегчить доступ к носовым ходам.
- Попросите пациента закрыть глаза, чтобы снизить некоторый дискомфорт процедуры.
- Аккуратно вводите тампон вдоль носовой перегородки, чуть выше нижней стенки полости носа, в носоглоточную полость, пока не почувствуете сопротивление.
 - ✓ Вводите тампон параллельно нёбу.
 - ✓ Если вы почувствуете, что тампон не проходит, извлеките его и попробуйте снова вставить под другим углом, ближе к нижней стенке полости носа.
- Тампон должен достигнуть глубины, равной расстоянию от ноздрей до наружного отверстия уха (Рисунок 2).
- После взятия материала тампон погружают в пробирку с транспортной средой.
- Обломайте стержень тампона у края пробирки и выбросьте остатки стержня.
- Закройте промаркированную пробирку и поместите ее в штатив или транспортировочный пакет.

Условия хранения биоматериала до доставки в лабораторию:

Температурный режим, и др.	Доставка в лабораторию
при комнатной температуре 20–25 °С, в тёмном месте	в течение 6 часов
при температуре 2-8°С	в течение 3 суток
при температуре минус 20°С	в течение 1 месяца
при температуре минус 70°С	длительно
➤ Допускается лишь однократное замораживание-оттаивание биоматериала	

СПБ ГБУЗ «БОЛЬНИЦА БОТКИНА»		
ДП-СМК 01.02-2021	«Правила сбора, хранения и транспортирования биоматериалов для ПЦР-диагностики в централизованную бактериологическую лабораторию»	
Редакция 1	Дата: 25.10.2021	стр. 10 из 24

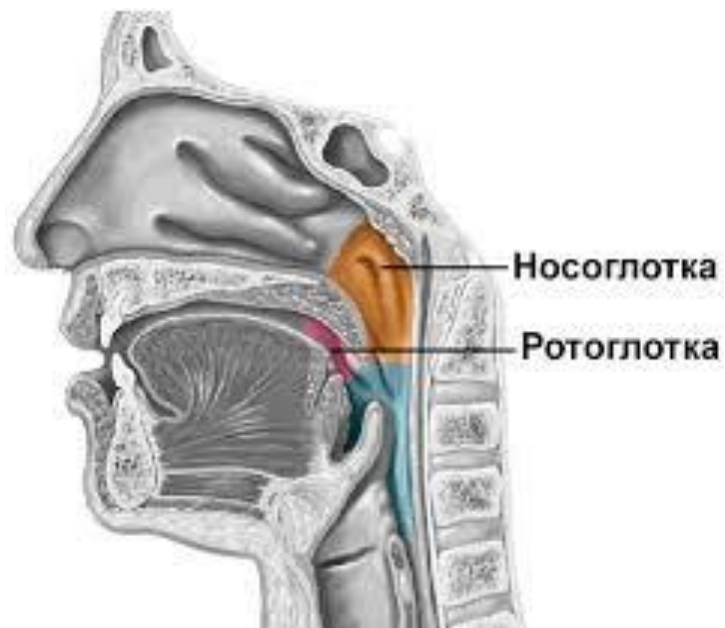
Рисунок 2

Взятие мазка из носоглотки





Рисунок 3

Анатомия носоглотки, ротоглотки



СПБ ГБУЗ «БОЛЬНИЦА БОТКИНА»		
<i>ДП-СМК 01.02-2021</i>	«Правила сбора, хранения и транспортирования биоматериалов для ПЦР-диагностики в централизованную бактериологическую лабораторию»	
<i>Редакция 1</i>	<i>Дата: 25.10.2021</i>	<i>стр. 11 из 24</i>

Проба из носа.

Изделия, используемые для сбора и доставки биопроб:	
Зонд-тампон	
Пробирка с транспортной средой для респираторных мазков	

* Использование пробирок с другим наполнителем может привести к недостоверному результату, биоматериал бракуется.

Методика взятия биоматериала:

- Слегка наклоните голову пациента назад, чтобы облегчить доступ к носовым ходам.
- Тампон вводят легким движением по наружной стенке носа на глубину 2–3 см до нижней раковины.
- Затем тампон слегка опускают книзу, вводят в нижний носовой ход под нижнюю носовую раковину, делают вращательное движение и удаляют вдоль наружной стенки носа.
- После взятия материала тампон (рабочую часть зонда с тампоном) помещают в стерильную одноразовую пробирку с защелкивающейся крышкой, содержащую специальную транспортную среду, и аккуратно обламывают пластиковый стержень на расстоянии не более 0,5 см от рабочей части, оставляя рабочую часть зонда с материалом в транспортной среде.
- Пробирку плотно закройте крышкой.

Условия хранения биоматериала до доставки в лабораторию:

Температурный режим, и др.	Доставка в лабораторию
при комнатной температуре 20–25°C, в тёмном месте	в течение 6 часов
при температуре 2-8°C	в течение 3 суток
при температуре минус 20°C	в течение 1 месяца
при температуре минус 70°C	длительно
➤ Допускается лишь однократное замораживание-оттаивание биоматериала	

СПБ ГБУЗ «БОЛЬНИЦА БОТКИНА»		
ДП-СМК 01.02-2021	«Правила сбора, хранения и транспортирования биоматериалов для ПЦР-диагностики в централизованную бактериологическую лабораторию»	
Редакция 1	Дата: 25.10.2021	стр. 12 из 24

Мокрота.

Изделия, используемые для сбора и доставки биопроб:

Контейнер стерильный одноразовый в индивидуальной упаковке



Методика взятия биоматериала:

- ✓ *Исследованию подлежит утренняя мокрота, выделяющаяся во время приступа кашля.*
- Перед откашливанием необходимо почистить зубы и прополоскать рот кипяченой водой с целью механического удаления остатков пищи, слущенного эпителия и микрофлоры ротовой полости.
- Если мокрота отделяется плохо, то накануне пациенту назначают отхаркивающие средства.
- Необходимо сделать несколько глубоких вдохов или дождаться позыва на кашель, после чего откашлять мокроту (в объёме 3-5 мл) в заранее приготовленный контейнер.
- Не прикасайтесь губами и руками к внутренней поверхности контейнера.
- Следите за тем, чтобы в контейнер не попала слюна и носоглоточная слизь (особенно при насморке).
- Закройте контейнер крышкой.

Условия хранения биоматериала до доставки в лабораторию:

Температурный режим, и др.	Доставка в лабораторию
при комнатной температуре 20–25°C, в тёмном месте	в течение 6 часов
при температуре 2-8°C	в течение 3 суток
при температуре минус 20°C	в течение 1 недели
при температуре минус 70°C	длительно
➤ Допускается лишь однократное замораживание-оттаивание биоматериала	

СПБ ГБУЗ «БОЛЬНИЦА БОТКИНА»		
ДП-СМК 01.02-2021	«Правила сбора, хранения и транспортирования биоматериалов для ПЦР-диагностики в централизованную бактериологическую лабораторию»	
Редакция 1	Дата: 25.10.2021	стр. 13 из 24

Бронхоальвеолярный лаваж (промывные воды бронхов).

Изделия, используемые для сбора и доставки биопроб*:	
Контейнер стерильный одноразовый в индивидуальной упаковке	Одноразовая пробирка с плотно закручивающейся крышкой
	

*Используется любое из представленных изделий.

Методика взятия биоматериала:


- ✓ Исследуют при отсутствии мокроты или невозможности ее выделить естественным путем.
- Взятие образца производят в строгом соответствии с утвержденной в установленном порядке процедурой.
- Необходимо строго соблюдать правила асептики.
- Используйте стерильные перчатки и расходные материалы.
- Крышку контейнера открывать непосредственно перед взятием материала.
- Произведите сбор бронхоальвеолярного лаважа в стерильный контейнер.
- Закройте контейнер крышкой.

Условия хранения биоматериала до доставки в лабораторию:

Температурный режим, и др.	Доставка в лабораторию
при температуре 2-8°C	в течение 1 суток
при температуре минус 20°C	в течение 1 недели
при температуре минус 70°C	длительно
➤ Допускается лишь однократное замораживание-оттаивание биоматериала	

СПБ ГБУЗ «БОЛЬНИЦА БОТКИНА»		
ДП-СМК 01.02-2021	«Правила сбора, хранения и транспортирования биоматериалов для ПЦР-диагностики в централизованную бактериологическую лабораторию»	
Редакция 1	Дата: 25.10.2021	стр. 14 из 24

Слюна.

Изделия, используемые для сбора и доставки биопроб:	
Контейнер стерильный одноразовый в индивидуальной упаковке	

Методика взятия биоматериала:


- Перед получением слюны проводят трехкратное полоскание полости рта физиологическим раствором.
- Слюну забирают в количестве не менее 1,0 мл в одноразовый стерильный пластиковый контейнер.
- Закройте контейнер крышкой.

Условия хранения биоматериала до доставки в лабораторию:

Температурный режим, и др.	Доставка в лабораторию
при комнатной температуре 20–25°C, в тёмном месте	в течение 6 часов
при температуре 2-8°C	в течение 1 суток
при температуре минус 20°C	в течение 1 недели
при температуре минус 70°C	длительно
➤ Допускается лишь однократное замораживание-оттаивание биоматериала	

СПБ ГБУЗ «БОЛЬНИЦА БОТКИНА»		
ДП-СМК 01.02-2021	«Правила сбора, хранения и транспортирования биоматериалов для ПЦР-диагностики в централизованную бактериологическую лабораторию»	
Редакция 1	Дата: 25.10.2021	стр. 15 из 24

Фекалии.

Изделия, используемые для сбора и доставки биопроб:	
<p>Контейнер стерильный одноразовый в индивидуальной упаковке</p>	

- ✓ **Исследование ректальных мазков не проводится из-за низкого содержания в них возбудителей, полученный результат может быть недостоверным.**

Методика взятия биоматериала:

- фекалии необходимо собирать в контейнер ложечкой, из разных мест разовой порции в количестве не более 1/3 объема контейнера:
 - если фекалии оформленные, плотные, то в контейнер помещают 3–4 ложечки (1,5–2,0 г) испражнений;
 - если фекалии жидкие - контейнер заполняют не более чем на 1/3 объема для предохранения от разбрызгивания материала при вскрытии емкости в лаборатории;
- закройте контейнер и передайте медицинскому работнику для транспортировки в лабораторию.
- При наличии в испражнениях патологических примесей (слизь, хлопья, гной, свободные от крови), следует включить в отбираемую пробу.

Условия хранения биоматериала до доставки в лабораторию:

Температурный режим, и др.	Доставка в лабораторию
при комнатной температуре 20–25°C, в тёмном месте	в течение 6 часов
при температуре 2-8°C	в течение 3 суток
при температуре минус 20°C*	в течение 1 недели
при температуре минус 70°C*	длительно

Допускается лишь однократное замораживание-оттаивание биоматериала

* Фекальная суспензия с глицерином, бактериальная фракция и осветленный фекальный экстракт.

СПБ ГБУЗ «БОЛЬНИЦА БОТКИНА»		
<i>ДП-СМК 01.02-2021</i>	«Правила сбора, хранения и транспортирования биоматериалов для ПЦР-диагностики в централизованную бактериологическую лабораторию»	
<i>Редакция 1</i>	<i>Дата: 25.10.2021</i>	<i>стр. 16 из 24</i>

КЛИНИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ ИЗ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРАКТА ЖЕНЩИН

✓ **Тип клинического материала определяется диагностической задачей.**

- ▶ Информационный материал. Перечень выполняемых лабораторных тестов уточняйте в лаборатории.

Тип клинического материала	Диагностическая задача	Выявляемые микроорганизмы
Соскобное отделяемое цервикального канала	Цервикальный скрининг с использованием ВПЧ-теста	ВПЧ высокого онкогенного риска
	<ul style="list-style-type: none"> • Этиологическая диагностика цервицита. • Мониторинг а/б терапии цервицита. 	ИППП: Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, Trichomonas vaginalis, Mycoplasma genitalium, Treponema pallidum, HSV II, а также УПМ*: Ureaplasma spp, Streptococcus spp, Staphylococcus spp и др.
Соскобное отделяемое эрозивно-язвенных элементов	Дифференциальная диагностика инфекций, вызывающих эрозивно-язвенные поражения	Treponema pallidum, HSV I/II
Соскоб эпителия с кондиломатозных образований	Дифференциальная диагностика инфекций, вызывающих кондиломатозные образования	ВПЧ низкого онкогенного риска
Отделяемое или мазок из влагалища	Скрининг на ВПЧ высокого онкогенного риска (для женщин старше 25–30 лет)	ВПЧ высокого онкогенного риска
	Скрининг на ИППП Диагностика бактериального вагиноза, кандидоза, вагинита	<ul style="list-style-type: none"> • ИППП: Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, Trichomonas vaginalis, Mycoplasma genitalium • УПМ*, связанные с бактериальным вагинозом (Lactobacillus spp., Gardnerella vaginalis, Atopobium vaginae и др.), вагинальным кандидозом (Candida albicans /glabrata /krusei) или неспецифическим вагинитом (Streptococcus spp., Staphylococcus spp., E.coli и др.)
Моча	Дифференциальная диагностика уретрита, цистита	<ul style="list-style-type: none"> • ИППП: Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, Trichomonas vaginalis, Mycoplasma genitalium • УПМ*: E.coli, Streptococcus spp, Staphylococcus spp, Klebsiella spp, Proteus, Pseudomonas, Ureaplasma spp, и др.

* условно-патогенные микроорганизмы

СПБ ГБУЗ «БОЛЬНИЦА БОТКИНА»		
ДП-СМК 01.02-2021	«Правила сбора, хранения и транспортирования биоматериалов для ПЦР-диагностики в централизованную бактериологическую лабораторию»	
Редакция 1	Дата: 25.10.2021	стр. 17 из 24

➤ **Подготовка пациента к исследованию при сборе биопроб из урогенитального тракта у женщин:**

- Исследование следует проводить перед менструацией или через 1–2 дня после ее окончания.
- Накануне обследования не следует проводить спринцевание, туалет наружных половых органов с применением средств интимной гигиены.
- Материал берется до проведения мануального исследования.

Биоматериалы:

- проба из цервикального канала (соскоб)
- проба из влагалища
- проба с наружных половых органов
- прочие

Изделия, используемые для сбора и доставки биопроб:	
Пробирка с транспортной средой для урогенитальных мазков	
Цервикальная цитощетка стерильная одноразовая*	
Универсальный гинекологический зонд*	

* Использование пробирок с другим наполнителем может привести к недостоверному результату, биоматериал бракуется. **Недопустимо использование пробирок с гелевой средой.**

СПБ ГБУЗ «БОЛЬНИЦА БОТКИНА»		
ДП-СМК 01.02-2021	«Правила сбора, хранения и транспортирования биоматериалов для ПЦР-диагностики в централизованную бактериологическую лабораторию»	
Редакция 1	Дата: 25.10.2021	стр. 18 из 24

Методика взятия биоматериала:

Проба из цервикального канала (соскоб).

- Доступ к цервикальному каналу обеспечивают с помощью одноразового или многоразового стерильного гинекологического зеркала.
- Взятие материала производят с помощью цервикальной цитощетки в пробирку со специальной транспортной средой.
 - ✓ Для исследования на ВПЧ необходимо достаточное количество эпителиальных клеток, т.к. вирус является внутриклеточным агентом.
 - ✓ Допустимо умеренное присутствие примесей в виде цервикальной слизи и крови.
 - ✓ В ряде случаев возможно взятие материала с помощью универсального гинекологического зонда, однако при этом объем соскобного отделяемого будет меньше, а количество клеток может быть недостаточным.
- Удаляют слизь и отделяемое влагалища с поверхности шейки матки стерильным марлевым тампоном.
- Вводят рабочую часть цитощетки в цервикальный канал и делают два-три полных оборота по часовой стрелке.
- Извлекают цитощетку и помещают ее рабочую часть, содержащую взятый материал, в пробирку с транспортной средой.
- Рабочую часть цитощетки обламывают не более 1 см пластиковой основы цитощетки и оставляют в пробирке с транспортной средой.
 - ✓ В ряде случаев – у беременных женщин, у молодых нерожавших женщин – когда не требуется скрининговая диагностика ВПЧ-инфекции – для взятия материала из цервикального канала можно использовать универсальный зонд.
 - ✓ Следует помнить, что ввиду маленькой площади поверхности универсального зонда, им не всегда удается забрать достаточное количество клеток с поверхности слизистой.
- В случае невозможности обломить рабочую часть цитощетки или универсального зонда, следует максимально полно смыть клинический материал с их рабочей части в пробирку с транспортной средой, прижав ее к внутренней стороне пробирки и вращая по 5–10 раз по часовой и против часовой стрелки.
- **Недопустимо использование многоразовых ножниц** для обрезания рабочей части цитощетки или универсального зонда – это может привести к перекрестной контаминации клиническим материалом и, как следствие, получению ложноположительных результатов.

СПБ ГБУЗ «БОЛЬНИЦА БОТКИНА»		
ДП-СМК 01.02-2021	«Правила сбора, хранения и транспортирования биоматериалов для ПЦР-диагностики в централизованную бактериологическую лабораторию»	
Редакция 1	Дата: 25.10.2021	стр. 19 из 24

Проба с наружных половых органов (вульвы, преддверия влагалища).

- Очищают поверхность очага воспаления стерильным физиологическим раствором, если на ране образовалась корочка, удаляют ее.
- Проводят выскабливание повреждения до появления серозной жидкости.
- Удаляют жидкость и остатки ткани стерильной марлевой салфеткой, стараясь избежать кровотечения.
- Прижимают основание раны до тех пор, пока не появится прозрачная жидкость.
- Собирают образовавшееся отделяемое стерильным зондом-тампоном.
- Помещают в транспортную среду.

Проба из влагалища.

- ✓ Материал берут до проведения мануальных исследований.
- ✓ Использование гинекологического зеркала может ограничивать доступ к поверхности боковых стенок влагалища, откуда следует брать отделяемое.
- ✓ Взятие материала производят с помощью зонда-тампона или универсального зонда в пробирку с транспортной средой.
- ✓ Материал из влагалища берут в достаточном количестве.
- ✓ Допустимо умеренное присутствие примесей в виде слизи и крови.
- Рабочей частью зонда-тампона вращательным движением проводят по поверхности боковых стенок влагалища, максимально полно собирая отделяемое.
- Переносят зонд-тампон в пробирку с транспортной средой.
- Рабочую часть зонда-тампона, содержащую исследуемый материал, обламывают и оставляют в пробирке с транспортной средой.
- **Недопустимо использование многоразовых ножниц** для обрезания рабочей части цитощетки или универсального зонда – это может привести к перекрестной контаминации клиническим материалом и, как следствие, получению ложноположительных результатов.

Условия хранения биоматериала до доставки в лабораторию:

Температурный режим, и др.	Доставка в лабораторию
при комнатной температуре 20–25°C, в тёмном месте	в течение 48 часов
при температуре 2-8°C	в течение 7 суток
при температуре минус 20°C и ниже	длительно
➤ Допускается лишь однократное замораживание-оттаивание биоматериала	

СПБ ГБУЗ «БОЛЬНИЦА БОТКИНА»		
ДП-СМК 01.02-2021	«Правила сбора, хранения и транспортирования биоматериалов для ПЦР-диагностики в централизованную бактериологическую лабораторию»	
Редакция 1	Дата: 25.10.2021	стр. 20 из 24

КЛИНИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ ИЗ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРАКТА МУЖЧИН

✓ Тип клинического материала определяется диагностической задачей.

- ▶ Информационный материал. Перечень выполняемых лабораторных тестов уточняйте в лаборатории.

Тип клинического материала	Диагностическая задача	Выявляемые микроорганизмы
Соскобное отделяемое уретры	<ul style="list-style-type: none"> • Скрининг на ИППП, этиологическая диагностика уретрита, баланопостита. • Мониторинг а/б терапии уретрита, баланопостита 	<ul style="list-style-type: none"> • ИППП: Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, Trichomonas vaginalis, Mycoplasma genitalium, • УПМ*: Ureaplasma spp, Streptococcus spp, Staphylococcus spp и др.
Соскобное отделяемое крайней плоти головки полового члена		
Моча	Скрининг на ИППП, этиологическая диагностика уретрита	
Соскобное отделяемое эрозивно-язвенных элементов	Дифференциальная диагностика инфекций, вызывающих эрозивную	Treponema pallidum, HSV II
Соскоб эпителия с новообразований головки полового члена, перианальной области	Дифференциальная диагностика инфекций, вызывающих кондиломатозные образования	ВПЧ низкого онкогенного риска
Секрет предстательной железы, сперма	Этиологическая диагностика бактериального простатита, диагностика мужского бесплодия	<ul style="list-style-type: none"> • УПМ*: E.coli, Serratia, Klebsiella, Enterobacter spp, Acinetobacter spp., Pseudomonas aeruginosa, Ureaplasma spp, Streptococcus spp, Staphylococcus spp и др. • ИППП: Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, Trichomonas vaginalis, Mycoplasma genitalium

* условно-патогенные микроорганизмы

➤ Подготовка пациента к исследованию при сборе биопроб из урогенитального тракта у мужчин:

- В течение 2 недель до исследования необходимо исключить местное применение антисептиков.
- В течение 2–3 часов до исследования необходимо удержаться от мочеиспусканий, не проводить туалет наружных половых органов.

СПБ ГБУЗ «БОЛЬНИЦА БОТКИНА»		
ДП-СМК 01.02-2021	«Правила сбора, хранения и транспортирования биоматериалов для ПЦР-диагностики в централизованную бактериологическую лабораторию»	
Редакция 1	Дата: 25.10.2021	стр. 21 из 24

Проба из уретры у мужчин.

Изделия, используемые для сбора и доставки биопроб:	
Пробирка с транспортной средой для урогенитальных мазков	
Универсальный гинекологический зонд*	

* Использование пробирок с другим наполнителем может привести к недостоверному результату, биоматериал бракуется. **Недопустимо использование пробирок с гелевой средой.**

Методика взятия биоматериала:


- Перед взятием мазка из уретры, кожу обрабатывают салфеткой, смоченной стерильным физиологическим раствором или дистиллированной водой. Высушивают салфеткой.
- Производят массаж уретры.
- При наличии свободно стекающих из уретры выделений удаляют их сухим тампоном.
- В уретру на глубину 1–2 см аккуратно вводят стерильный тампон.
- Нежно, но интенсивно вращают им внутри в течение 10 секунд, после чего тампон помещают в пробирку со средой.
- Рабочую часть тампона обламывают (не более 1 см) и оставляют в пробирке с транспортной средой.
- В случае невозможности обломить рабочую часть тампона/универсального зонда, следует максимально полно смыть клинический материал с их рабочей части в пробирку с транспортной средой, прижав ее к внутренней стороне пробирки и вращая по 5–10 раз по часовой и против часовой стрелки.
- **Недопустимо использование многоразовых ножниц** для обрезания рабочей части тампона или универсального зонда – это может привести к перекрестной контаминации клиническим материалом и, как следствие, получению ложноположительных результатов.

Условия хранения биоматериала до доставки в лабораторию:


Температурный режим, и др.	Доставка в лабораторию
при комнатной температуре 20–25°C, в тёмном месте	в течение 48 часов
при температуре 2-8°C	в течение 7 суток
при температуре минус 20°C и ниже	длительно
➤ Допускается лишь однократное замораживание-оттаивание биоматериала	

СПБ ГБУЗ «БОЛЬНИЦА БОТКИНА»		
<i>ДП-СМК 01.02-2021</i>	«Правила сбора, хранения и транспортирования биоматериалов для ПЦР-диагностики в централизованную бактериологическую лабораторию»	
<i>Редакция 1</i>	<i>Дата: 25.10.2021</i>	<i>стр. 22 из 24</i>

Секрет простаты.

Изделия, используемые для сбора и доставки биопроб:	Методика взятия биоматериала:
Контейнер стерильный одноразовый в индивидуальной упаковке	<ul style="list-style-type: none"> • Перед сбором материала проводят тщательный туалет наружных половых органов с помощью мыла и кипяченой воды. • Врач проводит ручной массаж простаты через прямую кишку. • После окончания массажа предстательной железы ее секрет в количестве 0,5–1 мл собирают в одноразовый стерильный сухой контейнер объемом 50–60 мл.
	

Эякулят (сперма).

Изделия, используемые для сбора и доставки биопроб:	Методика взятия биоматериала:
Контейнер стерильный одноразовый в индивидуальной упаковке	<ul style="list-style-type: none"> • Перед сбором материала проводят тщательный туалет наружных половых органов с помощью мыла и кипяченой воды. • Соберите эякулят (посредством мастурбации) в стерильный пластиковый контейнер.
	

Условия хранения биоматериала до доставки в лабораторию:

Температурный режим, и др.	Доставка в лабораторию
при комнатной температуре 20–25°C, в тёмном месте	в течение 6 часов
при температуре 2-8°C	в течение 1 суток
при температуре минус 20°C	в течение 1 недели
при температуре минус 70°C	длительно
➤ Допускается лишь однократное замораживание-оттаивание биоматериала	

СПБ ГБУЗ «БОЛЬНИЦА БОТКИНА»		
ДП-СМК 01.02-2021	«Правила сбора, хранения и транспортирования биоматериалов для ПЦР-диагностики в централизованную бактериологическую лабораторию»	
Редакция 1	Дата: 25.10.2021	стр. 23 из 24

Моча.

Изделия, используемые для сбора и доставки биопроб:	Условия хранения биоматериала до доставки в лабораторию:	
Контейнер стерильный одноразовый в индивидуальной упаковке	Температурный режим, и др.	Доставка в лабораторию
	при температуре 2–8°C	в течение 1 суток
	при температуре минус 20°C	в течение 1 недели
	при температуре минус 70°C	длительно
	➤ Допускается лишь однократное замораживание-оттаивание биоматериала	

Методика взятия биоматериала:

Общие правила сбора проб мочи.

- Не допускается собирать мочу с постельного белья или из мочеприемника.
- Для анализа мочи при естественном мочеиспускании используют **первую утреннюю порцию** в количестве 15–25 мл.
- Мочу собирают в специальный сухой стерильный флакон или контейнер на 50–60 мл.
- Перед сбором пробы необходимо тщательно мыть наружные половые органы и область заднего прохода теплой кипяченой водой.
- Для проведения обработки не допускается использовать дезинфектанты.

Сбор мочи у женщин.

- ✓ Желательно закладывать тампон во влагалище перед сбором материала для предупреждения контаминации мочи отделяемым из влагалища.
- ✓ Также не следует производить сбор мочи во время менструации.

Сбор мочи у мужчин.

- ✓ При мочеиспускании необходимо полностью оттянув кожную складку, освободить наружное отверстие мочеиспускательного канала.

СПБ ГБУЗ «БОЛЬНИЦА БОТКИНА»		
ДП-СМК 01.02-2021	«Правила сбора, хранения и транспортирования биоматериалов для ПЦР-диагностики в централизованную бактериологическую лабораторию»	
Редакция 1	Дата: 25.10.2021	стр. 24 из 24

Спинальная жидкость (ликвор).

Изделия, используемые для сбора и доставки биопроб*:	
Контейнер стерильный одноразовый в индивидуальной упаковке	Одноразовая пробирка с плотно закручивающейся крышкой
	

*Используется любое из представленных изделий.

Методика взятия биоматериала:

- Произведите сбор спинномозговой жидкости в стерильный контейнер (не менее 1 мл).
- Ликвор для исследования распределяют следующим образом*:

Количество ликвора	Лабораторный метод	Примечание
первые 5-7 капель	➤ Удаляют, с целью избавления от путевой крови	
не менее 2,5 мл	общеклинический, цитологический и биохимический анализ	Первая порция. Отдельный контейнер.
1,0 мл	бактериологический посев	Вторая порция. Отдельный контейнер.
не менее 1,0 мл	латекс-агглютинация	Можно совмещать с бактериологическим посевом.
не менее 1,0 мл	ПЦР-исследование	Отдельный контейнер.

* В ЦБЛ остатки образцов ликвора сохраняют в течение 24 часов после доставки.

Условия хранения биоматериала до доставки в лабораторию:

Температурный режим, и др.	Доставка в лабораторию
при температуре 2-8°C	в течение 1 суток
при температуре минус 20°C	в течение 1 недели
при температуре минус 70°C	длительно
➤ Допускается лишь однократное замораживание-оттаивание биоматериала	