

Диагностика методом ПЦР

ПЦР-диагностика начинается
в кабинете врача



Получение, хранение
и транспортировка
клинического материала

- Результаты лабораторной диагностики, в частности — методами ПЦР и NASBA, во многом зависят от типа исследуемого клинического материала, инструмента для его получения, условий хранения и транспортировки. Исчерпывающую информацию о наличии инфекции можно получить, исследуя материал из нескольких локализаций. Для постановки топического диагноза материал из каждой локализации исследуют отдельно. Для снижения трудоемкости и себестоимости исследования допускается (там, где это возможно) объединение разных типов клинического материала.

КЛИНИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ МУЖЧИН

Тип клинического материала	Диагностическая задача	Выявляемые микроорганизмы
Соскоб эпителиальных клеток из уретры, отделяемое уретры	Скрининг на ИППП, этиологическая диагностика уретрита, мониторинг а/б терапии уретрита	ИППП *: <i>Neisseria gonorrhoeae</i> , <i>Chlamydia trachomatis</i> , <i>Mycoplasma genitalium</i> , <i>Trichomonas vaginalis</i> , УПМ **: <i>Mycoplasma hominis</i> , <i>Ureaplasma spp</i> , <i>Streptococcus spp</i> , <i>Staphylococcus spp</i> , <i>Candida spp</i> и др.
Соскобное отделяемое крайней плоти головки полового члена	Диагностика баланопостита	
Моча	Скрининг на ИППП, этиологическая диагностика уретрита	
Соскобное отделяемое эрозивно-язвенных элементов	Дифференциальная диагностика инфекций, вызывающих эрозивно-язвенные поражения	<i>Treponema pallidum</i> , HSV I/II
Соскоб эпителия с новообразований головки полового члена, периаанальной области	Дифференциальная диагностика инфекций, вызывающих кондиломатозные образования	ВПЧ низкого онкогенного риска
Секрет предстательной железы, эякулят	Этиологическая диагностика бактериального простатита	ИППП *: <i>Neisseria gonorrhoeae</i> , <i>Chlamydia trachomatis</i> , <i>Mycoplasma genitalium</i> , <i>Trichomonas vaginalis</i> . УПМ **: <i>E.coli</i> , <i>Serratia</i> , <i>Klebsiella</i> , <i>Enterobacter spp</i> , <i>Acinetobacter spp.</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Ureaplasma spp</i> , <i>Streptococcus spp</i> , <i>Staphylococcus spp</i> и др.

* ИППП — инфекции, передаваемые половым путем
 **УПМ — условно-патогенные микроорганизмы

Для диагностики урогенитальных инфекций у мужчин исследуют соскобное отделяемое уретры, первую порцию мочи, секрет предстательной железы и/или эякулят.

- В большинстве случаев диагностики острого уретрита или при обострениях хронического уретрита исследуют соскобное отделяемое передней уретры.
- При хронических, малосимптомных воспалительных процессах, при простатите дополнительно исследуют секрет предстательной железы или первую порцию мочи после массажа простаты.
- При диагностике мужского бесплодия дополнительно исследуют эякулят.
- При скрининговых исследованиях на ИППП целесообразно использовать первую порцию мочи как материал, получаемый неинвазивным путем.

ВЗЯТИЕ КЛИНИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

Соскобное отделяемое уретры

Взятие материала из уретры:

В большинстве случаев при диагностике урогенитальных инфекций материалом для исследования является **соскобное отделяемое передней уретры**.

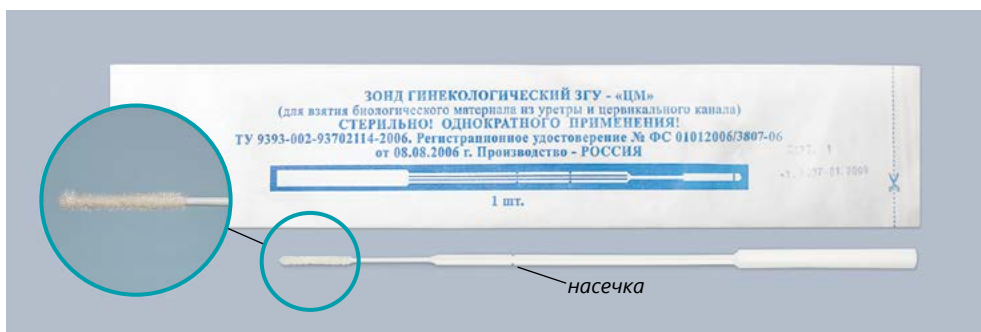
Перед взятием соскоба обрабатывают головку полового члена в области наружного отверстия уретры стерильным физиологическим раствором. Производят массаж уретры.

Вводят зонд в уретру на глубину 1–2 см. Несколькими вращательными движениями производят соскоб эпителиальных клеток.

Рекомендуемый инструмент для взятия материала

Зонд универсальный ЗГУ–«ЦМ2» для взятия биологического материала из уретры и цервикального канала

Кат. № ЗГУ–«ЦМ» (1 шт./уп.), **кат. № ЗГУ–ЦМ2** (2 шт./уп.)



Моча (первая порция)

Взятие материала:

Для анализа используют первую порцию утренней мочи, собранной в количестве 15–25 мл в специальный сухой стерильный контейнер (**кат. № ИЛС-КП-60-С**).

Первая порция мочи является адекватным альтернативным материалом соскобу эпителиальных клеток уретры при диагностике ИППП у мужчин, к тому же получаемым неинвазивным способом.

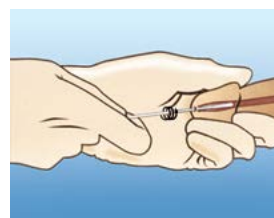
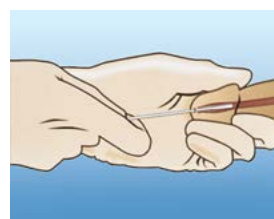
Возможно исследование первой порции мочи, полученной через 2 и более часов после предыдущего мочеиспускания.

Секрет предстательной железы и/или эякулят

Для диагностики инфекций верхних отделов органов репродукции исследуют секрет предстательной железы и/или эякулят. Перед получением секрета простаты головку полового члена обрабатывают стерильным ватным тампоном.

Секрет простаты забирают после предварительного массажа простаты через прямую кишку. Врач проводит массаж с надавливанием несколькими энергичными движениями от основания к верхушке.

После окончания массажа предстательной железы ее секрет собирают в одноразовый в сухой стерильный контейнер на 50–60 мл (**кат. № ИЛС-КП-60-С**) или в одноразовую стерильную сухую пластиковую пробирку объемом 2 мл (**кат. № МСТ-200-С**). Плотнo закрывают крышкой, не допуская зазора и смятия внутренней части крышки, и маркируют.



Контейнер пластиковый 60 мл, стерильный, в индивидуальной упаковке (Россия)

Кат. № ИЛС-КП-60-С



Микроцентрифужные пробирки градуированные объемом 2,0 мл (Axygen, США)

Кат. № МСТ-200-С

КЛИНИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ ЖЕНЩИН

Тип клинического материала	Диагностическая задача	Выявляемые микроорганизмы
Соскоб эпителия слизистой цервикального канала	Цервикальный скрининг с использованием ВПЧ-теста	ВПЧ высокого онкогенного риска
	Этиологическая диагностика цервицита, эндометрита. Мониторинг а/б терапии цервицита, эндометрита.	ИППП *: <i>Neisseria gonorrhoeae</i> , <i>Chlamydia trachomatis</i> , <i>Mycoplasma genitalium</i> , <i>Trichomonas vaginalis</i> , <i>Treponema pallidum</i> , HSV I/II УПМ **: <i>Mycoplasma hominis</i> , <i>Ureaplasma spp</i> , <i>Streptococcus spp</i> , <i>Staphylococcus spp</i> и др.
Соскобное отделяемое эрозивно-язвенных элементов	Дифференциальная диагностика инфекций, вызывающих эрозивно-язвенные поражения	<i>Treponema pallidum</i> , HSV I/II
Соскоб эпителия с кондиломатозных образований	Дифференциальная диагностика инфекций, вызывающих кондиломатозные образования	ВПЧ низкого онкогенного риска
Отделяемое влагалища или мазок из влагалища	Скрининг на ВПЧ высокого онкогенного риска (для женщин старше 25-30 лет)	ВПЧ низкого онкогенного риска
	Скрининг на ИППП	ИППП*: <i>Neisseria gonorrhoeae</i> , <i>Chlamydia trachomatis</i> , <i>Mycoplasma genitalium</i> , <i>Trichomonas vaginalis</i> , УПМ **: <i>Gardnerella vaginalis</i> , <i>Atopobium vaginae</i> , <i>Candida spp</i> , <i>Mycoplasma hominis</i> , <i>Ureaplasma spp</i> , <i>Streptococcus spp</i> , <i>Staphylococcus spp</i> , <i>E.coli</i> и др.)
	Дифференциальная диагностика синдрома патологических выделений из влагалища	
Моча	Дифференциальная диагностика уретрита, цистита	ИППП*: <i>Neisseria gonorrhoeae</i> , <i>Chlamydia trachomatis</i> , <i>Mycoplasma genitalium</i> , <i>Trichomonas vaginalis</i>

* ИППП — инфекции, передаваемые половым путем
**УПМ — условно-патогенные микроорганизмы

Для диагностики урогенитальных инфекций материалом для исследования у женщин является соскоб эпителия цервикального канала и/или уретры и мазок из влагалища.

При комплексном обследовании целесообразно исследовать материал их всех трех локализаций.

Возможно объединение материала, если отсутствует необходимость топического диагноза.

ВЗЯТИЕ КЛИНИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

Соскоб эпителия слизистой цервикального канала

Используется для диагностики всех форм инфекций, вызванных *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Human papilloma virus*, *Mycoplasma genitalium*, *HSV1,2*, *CMV*. Исследование материала обязательно при проведении контроля лечения указанных инфекций. Клинический материал из цервикального канала должен содержать достаточное количество клеток цилиндрического эпителия.

Рекомендуемый инструмент для взятия материала

Цитощетка с насечкой «Юнона». Обеспечивает получение наибольшего количества эпителиальных клеток.

Кат. № ЦЦ



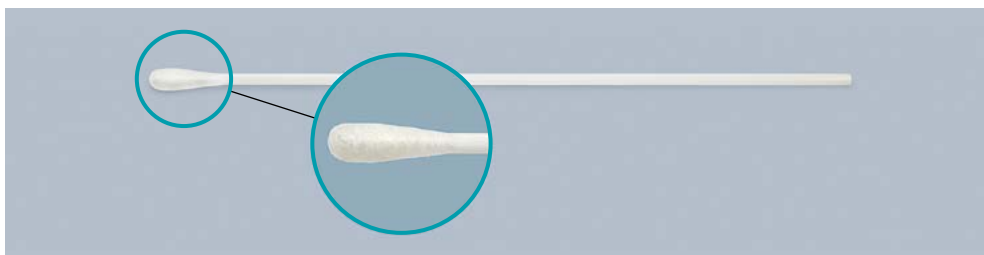
Отделяемое (мазок) из влагалища

Данный тип клинического материала необходимо исследовать при диагностике инфекций, вызванных: *Trichomonas vaginalis*, *Mycoplasma genitalium*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma (parvum u urealyticum)*, *Candida spp.*, а также при диагностике бактериального вагиноза. При использовании наборов АмплиСенс возможно исследование вагинальных мазков для выявления цервикальных патогенов — *S.trachomatis* и *N.gonorrhoeae* при скрининге на ИППП.

Рекомендуемый инструмент для взятия материала

Зонд-тампон ПС+виск, кат. № 300202;

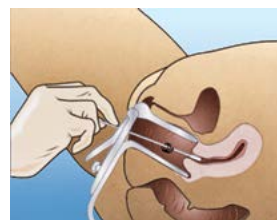
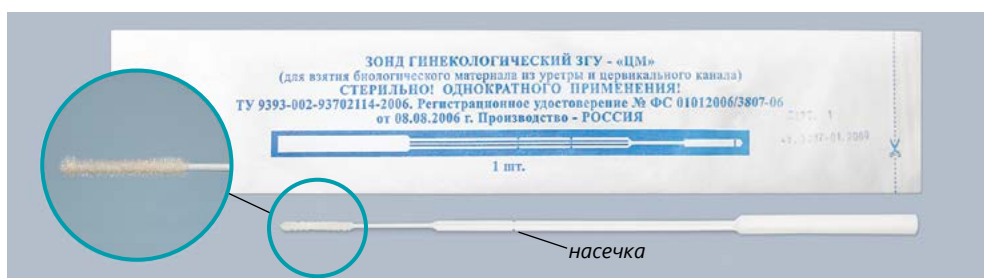
зонд-тампон ПС+виск в пробирке, стерильный кат. № 5150/SG/CS



Универсальный инструмент для взятия материала из цервикального канала и влагалища

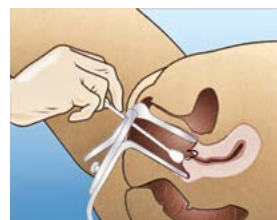
Зонд гинекологический ЗГУ-«ЦМ» для взятия биологического материала из уретры и цервикального канала.

Кат. № ЗГУ-«ЦМ» (1 шт./уп.), кат. № ЗГУ-ЦМ2 (2 шт./уп.)

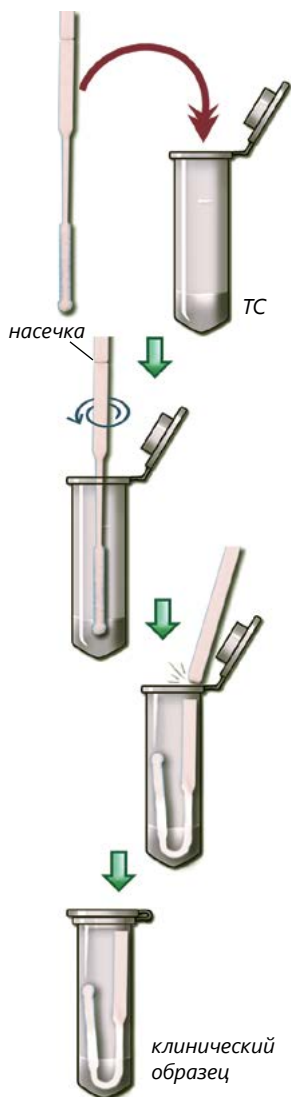


Перед получением материала рекомендуется удалить слизистую пробку стерильным тампоном.

Удаляют слизь с поверхности шейки матки стерильным тампоном, вводят рабочую часть цитощетки или гинекологического зонда в цервикальный канал и делают два полных оборота по часовой и против часовой стрелки. Извлекают цитощетку (зонд) и помещают его в пробирку с транспортной средой.



Рабочую часть зонда погружают в вагинальное отделяемое заднего свода влагалища и, вращая зонд, проводят по поверхности слизистой, максимально полно набирая материал на зонд. Переносят зонд в пробирку с транспортной средой.



ПЕРЕНОС КЛИНИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

Для хранения и последующей транспортировки в лабораторию

После получения клинического материала инструмент с материалом переносится в пробирки с транспортной средой. Рабочую часть зонда, содержащую исследуемый материал, обламывают в области насечки и оставляют в пробирке с транспортной средой. В случае отсутствия насечки погружают рабочую часть зонда в среду и, прижав ее к внутренней стенке пробирки, вращают зонд 5–10 секунд, после чего инструмент удаляют, а пробирку плотно закрывают. Недопустимо использование ножниц для обрезания рабочей части зонда!

Преимущества оставления зонда с клиническим материалом в пробирке с транспортной средой:

- ▶ более полное и эффективное смывание вязкого клинического материала с поверхности зонда, обеспечивающее попадание даже единичных микроорганизмов в ПЦР-исследование
- ▶ для последующего ПЦР-исследования используется аликвота, а оставшаяся часть материала может быть использована для дальнейших исследований или повторных анализов

Транспортные среды «АмплиСенс»

Транспортные среды «АмплиСенс» представляют собой водно-солевые растворы, максимально адаптированные для хранения и транспортировки клинического материала. Для экстракции нуклеиновых кислот и последующего молекулярно-биологического исследования используется аликвота клинического материала, а оставшаяся часть нативного клинического материала может архивироваться для последующих дополнительных исследований.

«Транспортная среда для мазков»

Приготовлена на основе изотонического водно-солевого буфера и содержит консервант, препятствующий бактериальному проросту.

Формы выпуска и комплектации

флакон на 30 мл (Кат № 956),

расфасованная по 0.3 мл в пробирки 1.5 мл в количестве 100 шт. (кат.№ 987)

Для экстракции ДНК используется набор «ДНК-Сорб-АМ» (кат. № 102-22)

«Транспортная среда с муколитиком (ТСМ)»

Содержит ряд компонентов, повышающих эффективность экстракции ДНК из сложного клинического материала:

- **Муколитик.** Клинический материал, может содержать слизь разной консистенции и вязкости. Для повышения эффективности дальнейшей пробоподготовки добавляется муколитик, облегчающий растворение слизи и высвобождение микроорганизмов и вирусов, что обеспечивает стандартизацию процедуры экстракции при количественных ПЦР-исследованиях.
- **Консервант** препятствует бактериальному проросту.
- **Стабилизатор** препятствует клеточной деградаци и обеспечивает возможность длительного хранения клинического материала при комнатной температуре.

Формы выпуска и комплектации

«Транспортная среда с муколитиком (ТСМ)» (**кат. № 953**) расфасованная по 0,5 мл в 2,0 мл пластиковые пробирки в количестве 100 пробирок.

«Транспортная среда с муколитиком (ТСМ)» (**кат. № 952**) поставляется отдельно во флаконах по 50 мл.

Для экстракции ДНК используется набор «ДНК-Сорб-АМ» (**кат. 102-22**)



Транспортная среда «ТС-ЭДЭМ»


Транспортная среда «ТС-ЭДЭМ», расфасованная в отдельные пробирки, входит в состав набора реагентов «ЭДЭМ» (**кат. № K2-17-100**).

Материал, полученный в ТС-ЭДЭМ при необходимости может быть обработан набором «ДНК-сорб-АМ».

Транспортные среды АмплиСенс — первый шаг к стандартизации молекулярно-биологического исследования

- ▶ Оптимальные условия хранения различных типов клинического материала, используемого для диагностики урогенитальных инфекций.
- ▶ Максимально полное высвобождение микроорганизмов из клинического материала для эффективной экстракции нуклеиновых кислот.
- ▶ Совместимость со всеми типами наборов реагентов для экстракции нуклеиновых кислот марки АмплиСенс.
- ▶ Возможность архивирования исходного клинического материала для повторных и дополнительных исследований.



Официальный дистрибьютор наборов реагентов  **AmpliSens**
производства ФБУН «ЦНИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора

ООО «ИнтерЛабСервис»
Россия, 115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 20/13, стр. 2
тел.: +7 (495) 664 28 84, факс: +7 (495) 664 28 89
www.interlabservice.ru