

## Правила забора материала для микробиологических исследований

### Цель

Целью данного руководства является соблюдение единых требований по сбору биологических материалов, направляемых на микробиологическое исследование в микробиологическую лабораторию SA Narva Haigla

### Принцип

В данной инструкции приведены :

- общие требования, предъявляемые к биологическим материалам, направляемым для микробиологического исследования в микробиологическую лабораторию;
- описаны правила взятия клинических образцов при разных формах инфекционной патологии;

### Ответственность

Ответственность исполнения распространяется на всех сотрудников SA Narva Haigla в соответствии с их компетенцией.

## Общие требования к биологическому материалу для микробиологического исследования.

Достоверность микробиологической диагностики в первую очередь зависит от соблюдения врачом-клиницистом правил взятия патологического материала для исследования, так как от этих данных зависят выбор тактики микробиологического исследования и интерпретация полученных результатов.

Ошибку, допущенную при поступлении материала, не может загладить даже самая лучшая лабораторная техника.

- пробы на анализ следует брать до начала лечения антибактериальными препаратами или перед введением *следующей* дозы антибиотиков
- забор материала производится непосредственно из очага инфекции (или биопробы, отражающие процесс в тех или иных органах и системах: моча при инфекции мочевыводящих путей, бронхиальный секрет при пневмониях и др)
- забор материала проводится с соблюдением правил асептики
- материал берется в стерильную посуду в достаточном количестве для проведения исследования
- доставка материала в течение 1,5-2 часов после взятия, либо использование транспортных сред
- для исследования на анаэробы максимальная защита от воздействия O<sub>2</sub> (кислорода)
- правильное заполнение сопроводительных документов.

**Ошибки, связанные с забором и доставкой материала, приводят к снижению достоверности результатов посевов, неправильному выбору антибактериальной терапии, нанесению вреда пациенту и неоправданным материальным затратам.**

### ***Посуда для сбора биоматериала на микробиологическое исследование***

- стерильные контейнеры( баночки для мочи, мокроты и других материалов)
- специальные бутылки для посева крови, ликвора и других жидкостей организма
- стерильные шприцы
- пробирки с транспортной средой

Пробирки с транспортной средой представляют собой готовую к использованию стерильную систему, предназначенную для сбора, транспортировки и хранения клинических проб на микробиологическое исследование.

### ***Правила использования пробирки с транспортной средой***

- Открыть стерильный пакет с транспортной пробиркой.
- Снять колпачок с пробирки.
- Достать тампон с аппликатором и отобрать пробу. Чтобы минимизировать угрозу потенциального загрязнения материала посторонней флорой, при отборе проб только головка аппликатора должна касаться места подозреваемого на наличия инфекции .
- При отборе проб у пациента не следует употреблять чрезмерную силу либо сильно надавливать, так как это может привести к деформации стержня тампона.
- Поместите тампон с аппликатором в транспортную пробирку.
- Запишите имя пациента и его данные на ярлыке пробирки или приклейте клепик с фамилией и личным кодом пациента.
- Отправьте пробы в лабораторию для проведения анализа.

### ***Маркировка анализов***

Поскольку ежедневно в лабораторию поступает большое количество анализов, то для исключения ошибок все анализы должны быть четко обозначены.

*На посуду* приклеивается клепс с фамилией и личным кодом пациента, при отсутствии клепса эти данные пишутся печатными буквами

## **Оформление направления**

- фамилия и имя пациента, личный код пациента (клепс или при его отсутствии эти данные пишутся печатными буквами)
- отделение, палата или лечебное учреждение, направившее анализ
- фамилия врача, направившего анализ, его телефон
- антибиотики, получаемые пациентом
- дата и время забора материала
- должность, имя, фамилия, телефон собравшего материал
- название материала
- цель исследования

**NB! Материал, направляемый на микробиологическое исследование считается потенциально инфицированным, по этой причине направление не должно соприкасаться с ёмкостью, в которой находится материал исследования!**

## Основания для отказа в проведении микробиологического анализа

*Лаборатория должна отказаться от проведения анализа в следующих случаях:*

- в направлении на исследование отсутствует важная информация – название материала, дата отбора пробы, отделение ( лечебное учреждение, куда отправить ответ и т.п.)
- материал неправильно отправлен, например: направленный материал для исследования на анаэробы доставлен в аэробных условиях, гной на тампоне без транспортной среды
- материал неправильно хранился
- материал собран в посуду стерильность, которой вызывает сомнения
- материал взят из области, в норме колонированной микрофлорой, и нет возможности выделить возбудителя из этой микрофлоры, например : из материала влагалища нет смысла выделять анаэробы
- посуда сильно загрязнена инфицированным материалом снаружи



В таких случаях сотрудники лаборатории связываются с медработником, пославшим материал, и уточняют возможность повторного анализа.

Лаборатория должна отказаться проведения анализов, которые сопряжены с бесполезной тратой денег или несут дезинформацию.




ЗАБОР МАТЕРИАЛА ДЛЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	
Место взятия пробы	Условия взятия пробы и хранение
<p><b>Исследуемый материал из бронхов</b></p> 	<p>Обычно это кусочек аспирационного трахеального катетера, который доставляют в стерильной посуде. Для исследования можно также взять аспирированную слизь из дыхательных путей в пробирку с транспортной питательной средой.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Материал отправить сразу в лабораторию.</li> <li>▪ Если материал невозможно сразу отправить в лабораторию, тогда можно, при необходимости, хранить в холодильнике при температуре +2...8°C до 48 часов.</li> </ul>
<p><b>Исследуемый материал из глаза</b></p> 	<p>При конъюнктивите исследуемый материал берётся тонким тампоном смоченным стерильным физиологический раствором с внутренней поверхности нижнего века, который погружается в транспортную среду.</p> <p>Берётся также промывная жидкость, которая доставляется в стерильной посуде.</p> <p>При воспалении роговицы материал берется тонким тампоном из разных мест повреждения.</p> <p>Искусственную линзу следует отправить в стерильной посуде.</p> <p>Внутриглазной аспират доставляется в стерильном шприце.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Материал отправить сразу в лабораторию.</li> <li>▪ Если материал невозможно сразу отправить в лабораторию, тогда можно при необходимости сохранить в холодильнике при температуре +2...8°C до 48 часов.</li> </ul>
<p><b>Исследуемый материал из уха</b></p> 	<p>При воспалении среднего уха проба берется пунктированием барабанной перепонки стерильным шприцом и доставляется в лабораторию в шприце с покрытой иглой. Выделение, вытекшее из среднего уха берётся тампоном. В направлении необходимо отметить способ забора материала : пунктат или тампон.</p> <p>При воспалении внешнего уха берётся исследуемый материал тампоном.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Материал отправить сразу в лабораторию.</li> <li>▪ Если материал невозможно сразу отправить в лабораторию, тогда можно при необходимости сохранить в холодильнике при температуре +2...8°C до 48 часов.</li> </ul>



<p><b>Исследуемый материал из носа</b></p> 	<p>Берётся с обеих ноздрей одним и тем же тампоном, ведя тампон вдоль перегородки носа в направлении ушной мочки на глубину 5-7 см, поворачивая тампон по слизистой оболочке носа. Поместить в пробирку с транспортной питательной средой.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Материал отправить сразу в лабораторию.</b></li> <li>▪ <b>Если материал невозможно сразу отправить в лабораторию, тогда можно при необходимости сохранить в холодильнике при температуре +2...8°C до 48 часов.</b></li> </ul>
<p><b>Исследуемый материал из носа для обнаружения респираторных вирусов</b></p>  <p><b>*тампон с белой пробкой предусмотрен для маленьких детей</b></p>	<p>Проба берётся на 1-5 день болезни на острой стадии заболевания. Для этого следует прежде всего очистить слизистую носа – хорошо высморкнуться. Затем ввести сухой стерильный тампон в нижнюю стенку носовой раковины на глубину примерно 3 см и покрутить.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Тампон поместить в стерильную пробирку и отправить как можно быстрее в лабораторию.</li> <li>▪ Если материал невозможно сразу отправить в лабораторию, тогда можно при необходимости сохранить в холодильнике при температуре +2...8°C до 48 часов.</li> </ul>
<p><b>Исследуемый материал из гайморовой полости</b></p> 	<p><b>При подозрении на синусит, исследуемым материалом является аспират (в шприце), полученный при пункции гайморовой полости</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Доставляется в лабораторию в шприце с покрытой иглой как можно быстрее при температуре +37° С.</b></li> <li>▪ <b>В случае, если отправляют смывную жидкость из гайморовой полости (после полоскания), то для транспортировки следует взять гнойную часть в стерильную баночку или в пробирку с транспортной средой.</b></li> <li>▪ <b>Материал отправить сразу же в лабораторию.</b></li> <li>▪ <b>Если материал невозможно сразу отправить в лабораторию, тогда можно при необходимости сохранить в холодильнике при температуре +2...8°C до 48 часов.</b></li> </ul>




<p><b>Катетер, концы канюли и спирали</b></p> 	<p>Доставляется в лабораторию в стерильной посуде или помещают в пробирку с транспортной средой.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Материал отправить сразу в лабораторию.</li> <li>▪ Если материал невозможно сразу отправить в лабораторию, тогда можно при необходимости сохранить в холодильнике при температуре +2...8°C до 48 часов.</li> </ul>
<p><b>Аспираты, пунктаты</b> <b>Исследуемый материал из закрытых очагов (абсцессы, гнойники, перитонит и тд.)</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Берётся при помощи пункции и отправляется в закрытом шприце с покрытой иглой в лабораторию</li> <li>▪ Следует продезинфицировать кожу места пункции. Пунктировать и аспирировать материал в шприц.</li> <li>▪ Доставляется в лабораторию в шприце с покрытой иглой как можно быстрее.</li> <li>▪ Если материала так мало, что невозможно шприцом взять, то можно использовать для взятия материала также тампон с транспортной средой.</li> <li>▪ Если тампон с материалом невозможно сразу же отправить в лабораторию, тогда можно при необходимости сохранить его при комнатной температуре 1 сутки.</li> </ul>
<p><b>Частички ткани</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Помещается в стерильную посуду для проб, куда можно для избежания высыхания добавить немного стерильного физ. раствора.</li> <li>▪ Частичку ткани можно доставить в лабораторию в транспортной среде – поместить частички ткани стерильными пинцетами в пит. среду для транспортировки (слишком глубоко не погружать!).</li> <li>▪ Материал отправить сразу в лабораторию.</li> <li>▪ Если тампон с материалом невозможно сразу же отправить в лабораторию, тогда можно при необходимости сохранить его при комнатной температуре 1 сутки.</li> </ul>
<p><b>Исследуемый материал из открытых очагов (загрязненные раны, ожоги, очаги остеомиелита и тд.)</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ожоги, раны голени или пролежни очищаются аккуратно физ. раствором, верхний слой раны удаляется и исследуемый материал берётся глубоко изнутри раны хирургическим путём.</li> <li>▪ Материал собирается тампоном и помещают в транспортную среду.</li> <li>▪ Материал отправить сразу в лабораторию.</li> <li>▪ Если тампон с материалом невозможно сразу же отправить в лабораторию, тогда можно при необходимости сохранить его при комнатной температуре 1 сутки.</li> </ul>




<p><b>Слизь из горла</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Материал берётся из горла перед едой и чисткой зубов.</b></li> <li>▪ <b>Для того, чтобы избежать контаминации со слюной, язык прижимается шпателем вниз. Избегать нужно также соприкосновения со слизистой языка и щёк. Тампоном следует потереть по тем местам, где есть видимые для глаза повреждения слизистой или которые покрывает сероватый налёт (миндалины, мягкое нёбо, задняя стенка глотки, дужки горла). Тампон помещается в пит. среду предназначенную для транспортировки.</b></li> <li>▪ <b>При взятии материала из горла следует быть внимательным, так как при взятии возможен рвотный рефлекс.</b></li> <li>▪ <b>Материал отправить сразу в лабораторию.</b></li> <li>▪ <b>Если материал невозможно сразу отправить в лабораторию, тогда можно при необходимости сохранить в холодильнике при температуре +2...8°C до 48 часов.</b></li> </ul>
<p><b>Мокрота</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>В лабораторию доставляется 1-2 мл гнойной утренней мокроты в посуде для проб с закручивающейся крышкой. Мокрота собирается утром сразу же после подъёма.</b></li> <li>▪ <b>До взятия исследуемого материала следует почистить зубы и сполоснуть рот кипяченой водой.</b></li> <li>▪ <b>Внимание: слюна или слизь из горла не является исследуемым материалом мокроты! Если есть трудности с выкашливанием мокроты, то вдыхается 15% NaCl и 10% глицериновой аэрозольной смеси, до тех пор пока не начнется приступ кашля.</b></li> <li>▪ <b>Материал следует доставить в лабораторию как можно скорее, желательно в течении 2 часов с момента взятия материала.</b></li> <li>▪ <b>Если материал невозможно сразу отправить в лабораторию, тогда можно при необходимости сохранить в холодильнике при температуре +2...8°C одни сутки.</b></li> </ul>
<p><b>Грудное молоко</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Используется стерильная посуда для пробы с закручивающейся крышкой.</b></li> <li>▪ <b>Грудь и руки вымыть тёплой водой и мылом. Первые 5-10 мл сцеженного грудного молока выливаются. Затем собирается 3-4 мл грудного молока в предусмотренную стерильную посуду для пробы.</b></li> <li>▪ <b>Исследуемый материал доставляется как можно скорее в лабораторию (при температуре +2...8° C).</b></li> </ul>



<p><b>Кровь</b></p>  <p><b>FN</b></p>  <p><b>FA</b></p>  <p><b>PF</b></p>	<p>Средства забора: бутылочка для посева крови.</p> <p>Для аэробного посева и исследования на грибы используются VasT/ALERT FA aerobic бутылочки (светло-зелёная крышка), для исследования на анаэробы - VasT/ALERT FN anaerobic бутылочки (оранжевая крышка).</p> <p>Один посев-это кровь взятая на посев из одной вены (одной пункции), в одно время и в две бутылки (2бутылки- 1сет )</p> <p>Необходимо брать 2 сета кровяного посева (один сет –аэробный FA посев и анаэробный FN посев).</p> <p>У взрослого пациента за одну пункцию следует брать от 20 до 30 мл крови (в каждую бутылочку VasT/ALERT FN и VasT/ALERT FA по 8-10мл)</p> <p>Для посева крови новорождённых и маленьких детей используются VasT/ALERT PF Pediatric бутылочки (жёлтая)-0,5-4 мл крови</p> <p><b>Интервал времени между забором крови на посев не имеет значения, кроме забора крови на посев в случае эндокардита.</b> В случае подозрения на эндокардит 3 сета с интервалом в 30 минут. При сепсисе и септическом шоке забор крови желательнее забор крови брать до начала антибактериального лечения.</p> <p>Продезинфицировать место пункции вены специальным кожным антисептиком (70% алкоголь).</p> <p>Продезинфицировать крышку бутылочки антисептиком (70% алкоголь).</p> <p>Забор крови на посев нужно брать одновременно из разных вен.</p> <p><b>При заборе крови использовать только иглу-бабочку!</b> Не рекомендуется брать кровь на посев через канюлю или катетер. Из венозного катетера можно взять кровь на посев сразу после уставки катетера.</p> <p>После удаления держателя иглы взболтать бутылочку круговыми движениями, чтобы кровь смешалась с питательной средой.</p> <p><u>Материал сразу отправить в лабораторию.</u></p>
--	--

<p><b>Цереброспинальная жидкость</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Материал собрать в две стерильные пробирки без добавок (с белой пробкой). Одну пробирку используют для latex диагностики, а вторую для микроскопии и для микробиологического посева.</b></li> <li>■ <b>Исследуемый материал следует доставить как можно скорее в лабораторию при температуре +37 °С.</b></li> <li>■ <b>NB! Если необходимо осуществить также вирусологические исследования, тогда нужно взять третью пробу без добавок в стерильную пробирку (с белой пробкой/колпачком).</b></li> </ul>
<p><b>Моча</b></p> 	<p><b>Мочу следует собрать в стерильный контейнер, оберегая от соприкосновения внутреннюю поверхность, как контейнера, так и крышки.</b></p> <p><b>Для сбора средней порции мочи самым подходящим временем является утро, в мочевом пузыре 4-6 часов пробывшая моча. Перед взятием следует помыть руки с мылом и следует подмыться тёплой водой, не используя мыла. Затем нужно высушить чистым бумажным полотенцем.</b></p> <p><b>Сначала помочиться в унитаз, затем, подставив стерильную посуду, вылить в неё 20-50 мл мочи и остаток мочи снова в унитаз. Закрыть стерильную посуду плотно крышкой, и сразу перенести мочу в стерильную пробирку с консервантом при помощи вакуума.</b></p> <p><b>При постоянном катетере: один час держать мочу в пузыре (закрыть зажимом/клеммой), затем продезинфицировать внешнюю часть катетера, после высыхания шприцом набрать мочу через продезинфицированную внешнюю часть катетера</b></p> <p><b>Пункцию пузыря используют в случае, когда у пациента совсем невозможно взять среднюю порцию мочи. Место пункции дезинфицируют и мочу отбирают стерильными приспособлениями в стерильную посуду.</b></p> <p><b>Мочу следует сразу же отправить для исследований в лабораторию, больше двух часов простоявшая моча не пригодна для микробиологического исследования.</b></p>

<p><b>Сбор мочи на ► Uricult слайд ( данный вид исследования выполняет дежурный лаборант в часы когда не работает микробиологическая лаборатория)</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Мочу следует собрать в стерильный контейнер.</li> <li>▪ Перед тем как собирать мочу нужно тщательно вымыть половые органы.</li> <li>▪ Собрать среднюю порцию мочи.</li> <li>▪ Открыть Uricult так, чтобы не дотронуться до среды.</li> <li>▪ Полить слайд мочой, следя за тем, чтобы обе стороны были мокрые. Если мочи мало, использовать пипетку.</li> <li>▪ Дать стечь излишкам мочи со слайда.</li> <li>▪ Удалить последнюю каплю при помощи фильтр-бумаги.</li> <li>▪ Слайд снова поместить в баночку.</li> <li>▪ Заполнить этикетку с данными пациента и наклеить на баночку.</li> <li>▪ Uricult слайды поместить в термостат при температуре +37° С.</li> <li>▪ В случае если термостата нет, то сохранять при комнатной температуре 1 сутки.</li> </ul>
<p><b>Сбор мочи для идентификации <i>Neisseria gonorrhoeae</i> и <i>Chlamydia trachomatis</i>.</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Мочу следует собрать в стерильный контейнер.</li> <li>▪ NB! Следует собрать первую порцию мочи.</li> <li>▪ Материал отправить сразу в лабораторию.</li> <li>▪ Если материал невозможно сразу отправить в лабораторию, тогда можно при необходимости сохранить в холодильнике при температуре +2...8°С до 48 часов.</li> </ul>
<p><b>Выделение шейки матки, влагалища и мочеиспускательного канала для микробиологического посева.</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Из шейки матки удалить стерильным тампоном пробку слизи с устья канала шейки матки, затем взять из канала пробу новым тампоном на глубине 1-2 см. Поместить тампон в пробирку так, чтобы ватная часть достигала пит. среды.</li> <li>▪ Пунктат Cavum Douglas является самым достоверным материалом.</li> <li>▪ У мужчин должен быть тампон введён в мочеиспускательный канал на глубину 4 см вращательными движениями.</li> <li>▪ Тампоны необходимо доставить в лабораторию в тот же день. Если это невозможно, следует сохранять их в прохладной месте (при температуре +2...8° С).</li> </ul>

<p><b>Взятие выделения шейки матки для идентификации <i>Neisseria gonorrhoeae</i> и <i>Chlamydia trachomatis</i></b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Очистите канал шейки матки от излишней слизи.</b></li> <li>• Возьмите в комплекте находящийся тампон</li> <li>• Введите тампон находящийся в комплекте в канал шейки матки и поверните его 5 раз в одну сторону. Извлеките осторожно тампон из канала шейки матки, избегая соприкосновения со слизью влагалища.</li> <li>• Удалите пробку с посуды для взятия и хранения пробы с раствором. Поместите тампон в посуду для пробы до пометки на черешке тампона.</li> <li>• Сломайте черешок тампона о край посуды для пробы. Оставшееся выбросите.</li> <li>• Закрутите плотно пробирку. Напишите на пробирке имя пациента, его личный код, дату и время взятия пробы.</li> <li>• Отнесите пробу в лабораторию. Если необходимо, сохраните пробу до отправки при комнатной температуре (до +30 °C).</li> </ul>
<p><b>Взятие выделения мочеиспускательного канала для идентификации <i>Neisseria gonorrhoeae</i> и <i>Chlamydia trachomatis</i></b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>До взятия материала пациенту нельзя мочиться по крайней мере 1 час.</b></li> <li>• Возьмите в комплекте находящийся тампон.</li> <li>• <b>Введите тампон на глубину 2-4 см в мочеиспускательный канал и поворачивайте его 3-5 сек.</b></li> <li>• Аккуратно выньте тампон. Поместите тампон в посуду для пробы до пометки на черешке тампона.</li> <li>• Сломайте черешок тампона о край посуды для пробы. Оставшееся выбросите.</li> <li>• Закрутите плотно пробирку. Напишите на пробирке имя пациента, его личный код, дату и время взятия пробы.</li> <li>• <b>Отнесите пробу в лабораторию. Если необходимо, сохраните посуду для пробы до отправки при комнатной температуре (до +30 °C).</b></li> </ul>
<p><b>Проба мочеиспускательного канала, цервикальная, вагинальная проба для идентификации <i>Mycoplasma hominis</i> и <i>Ureaplasma urealyticum</i></b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Mycoplasma</i> находится в клетках слизистой оболочки, которые соскоблите аккуратно, чтобы собрать так можно больше клеток.</li> <li>▪ После взятия пробы введите тампон сразу же бутылочку <b>Mycoplasma R1.</b></li> <li>▪ Берите пробы до начала курса лечения антибиотиками.</li> <li>▪ Материал отправить сразу в лабораторию.</li> <li>▪ Если материал невозможно сразу отправить в лабораторию, тогда можно при необходимости сохранить в холодильнике при температуре +2...8°C до 48 часов.</li> </ul>

<p><b>Кал</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Материал собирается в стерильную посуду с ложкой или на тампон с транспортной пит. средой.</b></li> <li>▪ <b>Лучшим материалом для исследования является нативный кал. При возможности берётся кал в качестве исследуемого материала со слизью или кровью.</b></li> <li>▪ <b>Материал отправить сразу в течении 2 часов в лабораторию.</b></li> <li>▪ <b>Если материал невозможно сразу отправить в лабораторию, тогда можно при необходимости сохранить в холодильнике при температуре +2...8°C до 48 часов.</b></li> <li>▪ <b>На вирусы и C.difficile материал собирается в стерильную посуду с ложкой.</b></li> <li>▪ <b>На бактерии материал собирается в стерильную посуду с ложкой или на тампон с транспортной пит. средой.</b></li> </ul>
<p><b>Материал вскрытия</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>При необходимости можно взять в качестве исследуемого материала кровь, частички ткани и гной с закрытых очагов.</b></li> <li>▪ <b>Материал собрать в стерильный контейнер и отправить как можно быстрее в лабораторию.</b></li> <li>▪ <b>Если материал невозможно сразу отправить в лабораторию, тогда можно при необходимости сохранить в холодильнике при температуре +2...8°C до 48 часов.</b></li> </ul>
<p><b>Исследуемый материал для посева MRSA</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Берётся с обеих ноздрей одним и тем же тампоном, ведя тампон вдоль перегородки носа в направлении ушной мочки 5-7 см, поворачивая тампон по слизистой оболочки носа. Поместить а в пробирку с транспортной питательной средой.</b></li> <li>▪ <b>Материал отправить сразу в лабораторию.</b></li> <li>▪ <b>Если материал невозможно сразу отправить в лабораторию, тогда можно при необходимости сохранить в холодильнике при температуре +2...8°C до 48 часов.</b></li> </ul>

Для проведения микобактериологических исследований (стерильная 50 мл пробирка)

**материалы:** аспират бронхов, смывная жидкость желудка, жидкости плевры, сустава и асцита, моча, секреты, биопсия



- **Аспират бронхов:** При помощи бронхоскопа делается пациенту ополаскивание части лёгких 5-20 мл физиологическим раствором. Обычное количество материала 10-25 мл. Принести в лабораторию как можно быстрее. Если такая возможность отсутствует, то сохранять при температуре +2...+8° С 72 часа.
- **Смывная жидкость желудка:** Пациенту следует выпить 200-300 мл кипяченой или стерилизованной воды, проба берется утром. Один конец желудочного зонда вводится в желудок, другой в стерильную бутылочку. Жидкость идёт из желудка в бутылочку благодаря напряжению мышц живота. Отправить всю полученную жидкость. Привезти в лабораторию как можно быстрее. Если такая возможность отсутствует, то сохранять при температуре +2...+8° С 72 часа.
- **Моча:** Для исследования берётся утренняя средняя порция мочи, в 3 разных дня. Доставить в лабораторию как можно быстрее. Если такая возможность отсутствует, то сохранять при температуре +2...+8° С 72 часа.
- **Секреты:** Предпочтительно взятие шприцом. **Колпачок иглы шприца прикрепить липкой лентой к шприцу, шприц поместить в контейнер!** В случае если секрет возможно получить только лишь тампоном, поместить тампон в стерильную пробирку и залить стерильным физ. раствором. Доставить в лабораторию как можно быстрее. Если такая возможность отсутствует, то сохранять при температуре +2...+8° С 72 часа.
- **Биопсия:** Материал положить в стерильную пробирку, добавить физиологический раствор, чтобы частички были в растворе. Доставить в лабораторию как можно быстрее. Если такая возможность отсутствует, то сохранять при температуре +2...+8° С 72 часа.