**Ограничения по забору биологического материала в медицинском кабинете МБУЗ Диагностического центра:**

**- не осуществляется забор биологического материала от пациентов младше18 лет**

**- не осуществляется забор гинекологических и урологических мазков.**

 **Обращаем внимание, что для выполнения лабораторных исследований, биоматериал (моча, кал, мокрота и т.д) необходимо доставить в Диагностический центр в специальных контейнерах. Контейнеры можно получить в регистратуре Диагностического центра или приобрести в аптеке. Доставленные контейнеры принимаются без ограничения возраста.**

 **Возможен прием биоматериала, забранного в кабинетах забора других медицинских организаций.**

**Кал**

Материал (кал) на **кишечный дисбактериоз** собирается до начала лечения антибактериальными и химиотерапевтическими препаратами. Для исследования собирают свежевыделенный кал.

За 3 - 4 дня до исследования необходимо отменить приём слабительных препаратов, касторового и вазелинового масла, прекратить введение ректальных свечей. Кал, полученный после клизмы, а также после приёма бария (при рентгеновском обследовании) для исследования не используется.

До сбора анализа помочитесь в унитаз, далее путём естественной дефекации в подкладное судно соберите испражнения (следить, чтобы не попала моча). Подкладное судно предварительно обрабатывается любым дезинфицирующим средством, тщательно промывается проточной водой несколько раз и ополаскивается кипятком.

Кал собирается в чистый, одноразовый контейнер с завинчивающейся крышкой и ложечкой в количестве не более 1/3 объёма контейнера. Материал доставляется в Диагностический центр в течение 3 часов с момента сбора анализа. Желательно в течение указанного времени материал хранить в холоде (температура +2….+8. Не допускать замораживания!). Для этого можно использовать хладопакет или обложить контейнер кубиками льда, приготовленными заранее.

На контейнере необходимо указать вашу фамилию, инициалы, дату рождения, дату и время сбора материала, запись должна быть сделана разборчивым почерком. В направительном бланке обязательно должен быть указан диагноз и дата начала заболевания, сведения о приёме антибиотиков. При взятии материала необходимо соблюдать стерильность. По возможности сбор материала на исследование должен осуществляться до назначения антибиотиков (если невозможно, то только через 12 часов после отмены препарата).
**Условия, соблюдение которых обязательно:**

1. не допускается замораживание;
2. не допускается длительное хранение (более 5 - 6 часов);
3. не пригодны никакие транспортные среды, кроме указанной;
4. не допускается неплотно закрытый контейнер;
5. не подлежит исследованию биоматериал, собранный накануне.

 **Кал (исследование методом ПЦР)**

Используют пробы фекалий массой (объемом) примерно 1–3 г (1–3 мл). Пробу помещают в стерильный сухой контейнер, обьемом 50-60 мл при помощи лопаточки, вмонтированной в крышку.

Образцы нативных фекалий хранятся:

при комнатной температуре — в течение 6 часов;

при температуре 2–8 °С — в течение 3 суток

**Кровь (бактериологический метод и метод ПЦР)**

Уважаемые пациенты! Обращаем внимание, что кровь для выполнения лабораторных исследований рекомендуется сдавать утром натощак, после 8 - 12 часового ночного периода голодания. Если у пациента нет возможности прийти в лабораторию утром, кровь следует сдавать после 6 часов голодания, исключив в утреннем приеме пищи жиры.

Кровь на анализ сдают до начала приёма лекарственных препаратов (например, антибактериальных и химиотерапевтических) или не ранее чем через 10 - 14 дней после их отмены.

**Моча**  **(бактериологический метод)**

1. Исследуют утреннюю **среднюю** порцию (10-20мл) сво­бодно выпущенной мочи (за ночь концентрация бактерий в мочевом пузыре возрастает).
2. Не следует принуждать пациента к приему жидкости для фор­сирования диуреза, так как происходит разбавле­ние мочи и снижение числа бактерий.
3. Для сбора мочи используют стерильные ём­кости которые закрываются резиновой стерильной пробкой. Нельзя собирать мочу из мочеприемника или судна.
4. Перед взятием мочи проводят тщательный туалет наружных половых органов с мылом и кипяченой водой во избежание излишней ее контамина­ции при мочеиспускании нормальной микрофло­рой промежности.
5. Доставка мочи в лабораторию должна осу­ществляться в максимально короткие сроки. Посев следует проводить не позднее 2 ч после взя­тия материала либо в течение 8 ч при условии ее хранения в холодильнике. (При 4°С число бакте­рий в моче обычно остается стабильным в преде­лах 24 ч).
6. Взятие мочи следует повторить, если нет ус­ловий для ее хранения в холодильнике, и с момента взятия образца прошло более 2 часов, в противном случае результаты анализа могут быть недостовер­ными.
7. Недопустимо бактериологическое исследова­ние мочи, собранной в течение суток.
8. Не рекомендуется исследовать мочу, полу­ченную при наличии постоянного катетера

**Моча (ПЦР метод)**

**Женщины**: Для анализа отбирают **первую** порцию утренней мочи в количестве 15–25 мл в специальный сухой стерильный флакон или контейнер на 50-60 мл. Сбор мочи проводится после тщательного туалета наружных половых органов, чтобы в мочу не попали выделения из них. Желательно закладывать тампон во влагалище перед сбором материала для предупреждения контаминации мочи и отделяемым из влагалища. Также не следует производить сбор мочи во время менструации.

 **Мужчины**: При мочеиспускании необходимо полностью оттянув кожную складку, освободить наружное отверстие мочеиспускательного канала. Для анализа отбирают **первую** порцию утренней мочи в количестве 15–25 мл в специальный сухой стерильный флакон на 50–60 мл.

**Грудное молоко (бактериологическое исследование)**

1. Перед сцеживанием молока женщина должна вымыть руки с мылом, тщательно обрабатывает соски и околососковую область молочных желез отдельными ватными тампонами, смоченными 70% спиртом (каждая железа обрабатывается отдельным тампоном).
2. Молоко из правой и левой молочных желез собирается в отдельную посуду.
3. Первые 5-10 мл сцеженного молока исследованию не подлежат.
4. Последующие 3-5 мл сцеживаются в стерильные контейнеры, которые доставляются в лабораторию не позднее 2-х часов в вертикальном положении.
5. До момента исследования молоко должно храниться в холодильнике.
6. Сцеженное накануне молоко исследованию не подлежит.

**Мокрота (бактериологическое исследование).**

* Исследуют свободно откашливаемую мокроту, утреннюю порцию, натощак
* Пациент предварительно должен почистить зубы, дёсны, язык, слизистую оболочку щёк зубной щёткой и прополоскать рот кипяченой водой.
* Если мокрота отделяется плохо, накануне пациенту дают отхаркивающие средства или проводят ингаляцию физ. раствором.
* Мокроту собирают в стерильную посуду с крышкой.
* Сроки доставки мокроты в лабораторию не должны превышать 1,5-2 часа от момента её получения (допускается хранение в холодильнике, но не более 6 часов), т.к. задержка ведёт к аутолизу S.pneumoniae, а за счёт размножения бактерий-контаминантов меняется истинное соотношение микрофлоры бронхиального секрета.

***Качество собранной мокроты можно оценить по данным микроскопии нативных мазков по Граму.***

*При наличии в мазке мокроты более 10 эпителиальных клеток в поле зрения и менее 25 полиморфно-ядерных лейкоцитов (ПЯЛ) при малом увеличении микроскопа (объектив Х10) высока вероятность контаминации образца содержимым полости рта (слюной).* ***Дальнейшее исследование такого материала нецелесообразно, материал необходимо взять повторно.***

**Основные требования перед биохимическим исследованием и исследованием методом ИФА**

Кровь рекомендуется сдавать

- утром (в период с 8 до 11 часов);

- натощак (не менее 8 и не более 14 часов голодания, воду пить можно).

Накануне избегать физических и пищевых перегрузок.

* **Особенности подготовки пациента перед исследованием на глюкозу**

При сдаче крови на глюкозу (в дополнение к основным требованиям подготовки к анализам) нельзя чистить зубы и жевать резинку, а утренний чай/кофе (даже несладкий) запрещен. Утренняя чашка кофе кардинально изменит показатели глюкозы. Также на них повлияют контрацептивы, мочегонные средства и другие лекарства.

**Общеклиническое исследования мочи**

Цель исследования — объективно оценить физическое состояние.

На анализ нужно собрать первую утреннюю порцию мочи.

Перед сбором мочи необходимо провести тщательный туалет наружных половых органов с мылом. После этой подготовки собирать порцию мочи в стерильную емкость. Перед доставкой плотно закройте емкость крышкой.

Для общего анализа собирается вся порция утренней мочи (желательно, чтобы предыдущее мочеиспускание было не позже, чем в два часа ночи) в сухую чистую посуду, при свободном мочеиспускании.

**Исследование на гормоны**

Кровь на гормональные исследования необходимо сдавать натощак в утренние часы. При отсутствии такой возможности, на некоторые гормоны кровь можно сдавать спустя 4-5 часов после последнего приема пищи в дневные и вечерние часы (кроме тех исследований, на которые кровь необходимо сдавать строго в утренние часы).

За 1-2 дня до сдачи анализов исключить из рациона продукты с высоким содержанием жиров, последний прием пищи не должен быть обильным. За 1 день до исследования необходим психоэмоциональный и физический комфорт (спокойное состояние без перегревания и переохлаждения).

* **Гормоны щитовидной железы**

При первичной проверке уровня тиреоидных гормонов отменить препараты, влияющие на функцию щитовидной железы за 2-4 недели до исследования. При контроле лечения - исключить прием препаратов в день исследования и обязательно отметить это в направительном бланке (отметить также и информацию о приеме других лекарств – аспирина, транквилизаторов, кортикостероидов, пероральных контрацептивов).

* **Антимюллеров гормон (AMH)**

Женщинам исследование проводят на 3-5 день цикла. За 3 дня до взятия крови исключить интенсивные спортивные тренировки, исследование не следует проводить во время любых острых заболеваний. За 1 час до взятия крови не курить.

* **Половые гормоны**

У женщин репродуктивного возраста на результаты гормональных исследований влияют физиологические факторы, cвязанные со стадией менструального цикла. Во время обследования на половые гормоны следует указать фазу менструального цикла.

Гормоны репродуктивной системы  необходимо сдавать строго по дням цикла:

* **ЛГ, ФСГ**-

2-5 день цикла;

* **Эстрадиол** -

2-5 или 20-23 день цикла;

* **Прогестерон** -

20-23 день цикла.

* **17-ОН- прогестерон**

 20-23 день цикла

* **Пролактин**

Кровь сдавать утром в состоянии покоя, перед исследованием исключить пальпацию молочных желез. За 1 день исключить половое сношение и тепловые воздействия (сауну), за 1 час — курение. Так как на уровень пролактина большое влияние оказывают стрессовые ситуации, желательно исключить факторы, влияющие на результаты исследований: физическое напряжение (бег, подъём по лестнице), эмоциональное возбуждение. Поэтому перед процедурой следует отдохнуть 10-15 минут в приёмной, успокоиться.

**Аллергодиагностика**

Кровь рекомендуется сдавать

- утром (в период с 8 до 11 часов);

- натощак (не менее 8 и не более 14 часов голодания, воду пить можно).

Накануне избегать физических и пищевых перегрузок.

**Общий IgE (**Количественное определение уровня общего иммуноглобулина типа E в сыворотке крови)

Определение уровня общего циркулирующего IgE имеет значение для ранней диагностики аллергии у детей и прогноза будущих атопических проявлений. Значительное повышение содержания IgE может наблюдаться не только у сенсибилизированных пациентов, но также при IgE–миеломе, легочном аспергиллезе и на протяжении активной стадии паразитарных инвазий.

**Специфические IgE**

Главное для лечения аллергии – выявить тот аллерген, который и вызывает недомогание. Но существует определенная сложность. Дело в том, что так называемая однокомпонентная аллергия встречается крайне редко. Как правило, человек, способный развить аллергическую реакцию на один из аллергенов, способен развить ее и на другие аллергены. У специалистов существует также понятие "перекрестной аллергии", в основе которой лежит интересное явление: если известен один аллерген, то легко определить группу растений и продуктов питания, которые также будут выступать как аллерген.

**ECP – Эозинофильный катионный протеин**

Эозинофильный катионный протеин (ЕСР) является наиболее значимым ЕСР оказывает токсическое воздействие на нервные клетки, на некоторые эпителиальные клетки и клетки миокарда. Повышенный уровень сывороточного ЕСР характерен для больных с атопическим синдромом. При этом уровень ЕСР в сыворотке повышен даже в тех случаях, когда уровень эозинофилов крови остается нормальным. Уровень ЕСР является объективным и достоверным критерием не только для диагностики заболеваний, но и для мониторинга эффективности проводимого лечения воспалительных заболеваний.