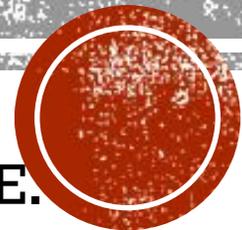


# ОБЩИЙ АНАЛИЗ МОКРОТЫ

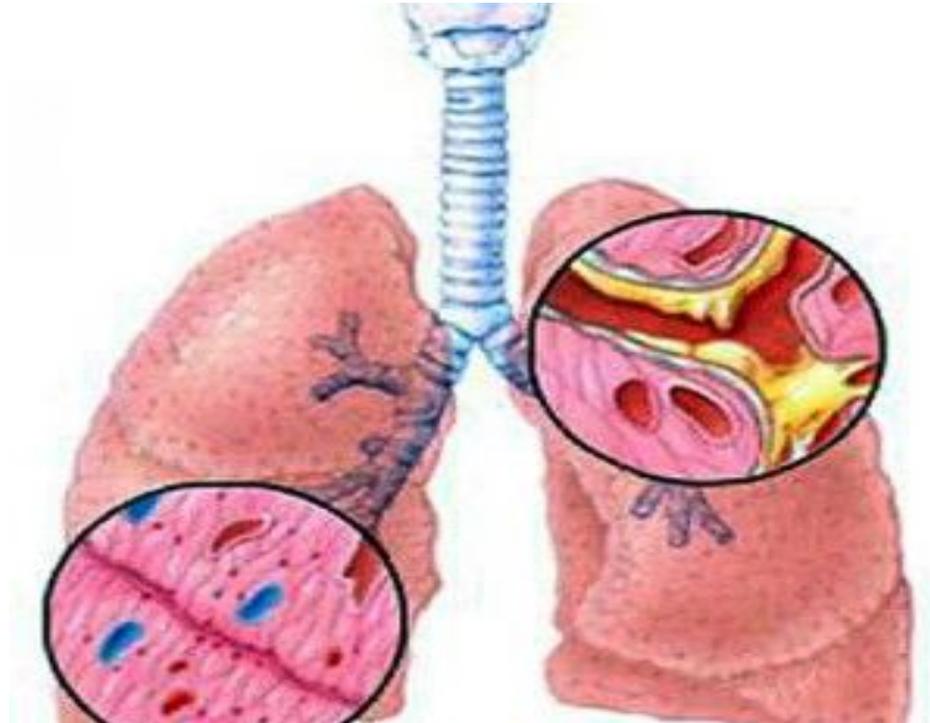
Орындаған: Таубай Е.

Топ: 406 ОМ.

Қабылдаған: Ахметжанова Ш.  
К.



- **Мокрота** – отделяемый из легких и дыхательных путей (трахеи и бронхов) патологический секрет. Общий анализ мокроты – лабораторное исследование, которое позволяет оценить характер, общие свойства и микроскопические особенности мокроты и дает представление о патологическом процессе в дыхательных органах.
- **Когда назначается анализ?**
- При заболеваниях органов дыхания, которые сопровождаются кашлем и выделением мокроты.



## ■ **Как подготовиться к исследованию?**

Мокрота лучше отходит, если накануне исследования принимать отхаркивающие средства и пить больше теплой жидкости. Перед сбором мокроты необходимо предварительно почистить зубы щёткой и прополоскать рот кипячёной водой.

## **Как правильно собрать мокроту для анализа?**

Сбор мокроты желательно осуществлять утром (так как она накапливается ночью) до еды в стерильный контейнер, который выдают в лаборатории.

## **Какое количество мокроты необходимо для анализа?**

Для исследования достаточно 3-5 мл мокроты.

Через какое время нужно доставить контейнер с мокротой в лабораторию?

Анализ мокроты необходимо проводить не позднее, чем через 2 часа после сбора.

## **Как хранить контейнер с мокротой до доставки в лабораторию?**

До момента отправки в лабораторию закрытый контейнер с мокротой необходимо хранить в холодильнике



- **Какие нормальные результаты анализа мокроты?**

В норме у здорового человека мокрота не выделяется. Мокрота - это патологические выделения из дыхательных путей, отходящие при кашле.

- **Как оценивают результаты анализа мокроты?**

Проводится лабораторный анализ физических, химических свойств, а также бактериологическое, цитологическое и другие виды исследования.

- **Какие сроки исполнения анализа?**

Не менее 3 рабочих дней



- **Количество мокроты** при разных патологических процессах может составлять от нескольких миллилитров до двух литров в сутки.
- Незначительное количество мокроты отделяется при...
  - острых бронхитах,
  - пневмониях,
  - застойных явлениях в легких, в начале приступа бронхиальной астмы.
- Большое количество мокроты может выделяться при...
  - отеке легких,
  - нагноительных процессах в легких (при абсцессе, бронхоэктатической болезни, гангрене легкого, при туберкулезном процессе, сопровождающимся распадом ткани).
- По изменению количества мокроты иногда можно оценить динамику воспалительного процесса.



- **Для чего используется исследование?**

- Для диагностики патологического процесса в легких и дыхательных путях;
- для оценки характера патологического процесса в дыхательных органах;
- для динамического наблюдения за состоянием дыхательных путей пациентов с хроническими заболеваниями органов дыхания;
- для оценки эффективности проводимой терапии.

- **Когда назначается исследование?**

- **При заболеваниях легких и бронхов** (бронхитах, пневмонии, бронхиальной астме, хронической обструктивной болезни легких, туберкулезе, бронхоэктатической болезни, новообразованиях органов дыхания, грибковой или глистной инвазии легких, интерстициальных заболеваниях легких);
- при наличии кашля с выделением мокроты;
- при уточненном или неясном процессе в грудной клетке по данным аускультации или рентгенологического обследования.



## ■ **Цвет мокроты**

- Чаще мокрота бесцветная.
- Зеленый оттенок может свидетельствовать о присоединении гнойного воспаления.
- Различные оттенки красного указывают на примесь свежей крови, а ржавый – на следы распада эритроцитов.
- Ярко-желтая мокрота наблюдается при скоплении большого количества эозинофилов (например, при бронхиальной астме).
- Черноватая или сероватая мокрота содержит угольную пыль и наблюдается при пневмокониозах и у курильщиков.
- Мокроту могут окрашивать и некоторые лекарственные средства (например, рифампицин).



## ▪ **Запах**

- Мокрота обычно не имеет запаха.
- Гнилостный запах отмечается в результате присоединения гнилостной инфекции (например, при абсцессе, гангрене легкого, при гнилостном бронхите, бронхоэктатической болезни, раке легкого, осложнившимся некрозом).
- Своеобразный «фруктовый» запах мокроты характерен для вскрывшейся эхинококковой кисты.

## ▪ **Характер мокроты**

- Слизистая мокрота наблюдается при катаральном воспалении в дыхательных путях, например, на фоне острого и хронического бронхита, трахеита.
- Серозная мокрота определяется при отеке легких вследствие выхода плазмы в просвет альвеол.
- Слизисто-гнойная мокрота наблюдается при бронхите, пневмонии, бронхоэктатической болезни, туберкулезе.
- Гнойная мокрота возможна при гнойном бронхите, абсцессе, актиномикозе легких, гангрене.
- Кровянистая мокрота выделяется при инфаркте легких, новообразованиях, травме легкого, актиномикозе и других факторах кровотечения в органах дыхания.



- **Консистенция мокроты** зависит от количества слизи и форменных элементов и может быть жидкой, густой или вязкой.
- **Плоский эпителий** в количестве более 25 клеток указывает на загрязнение материала слюной.
- **Клетки цилиндрического мерцательного эпителия** – клетки слизистой оболочки гортани, трахеи и бронхов; их обнаруживают при бронхитах, трахеитах, бронхиальной астме, злокачественных новообразованиях.
- **Альвеолярные макрофаги** в повышенном количестве в мокроте выявляют при хронических процессах и на стадии разрешения острых процессов в бронхолегочной системе.
- **Лейкоциты** в большом количестве выявляются при выраженном воспалении, в составе слизисто-гнойной и гнойной мокроте.
- **Эозинофилы** обнаруживаются при бронхиальной астме, эозинофильной пневмонии, глистных поражениях легких, инфаркте легкого.



- **Эритроциты.** Обнаружение в мокроте единичных эритроцитов диагностического значения не имеет. При наличии свежей крови в мокроте выявляются неизмененные эритроциты.
- **Клетки с признаками атипии** присутствуют при злокачественных новообразованиях.
- **Эластические волокна** появляются при распаде ткани легкого, которое сопровождается разрушением эпителиального слоя и освобождением эластических волокон; их обнаруживают при туберкулезе, абсцессе, эхинококкозе, новообразованиях в легких.
- **Коралловидные волокна** выявляют при хронических заболеваниях (например, при кавернозном туберкулезе).
- **Обызвествленные эластические волокна** – эластические волокна, пропитанные солями кальция. Их обнаружение в мокроте характерно для туберкулеза.
- **Спиральи Куршмана** образуются при спастическом состоянии бронхов и наличии в них слизи; характерны для бронхиальной астмы, бронхитов, опухолей легких.
- **Кристаллы Шарко – Лейдена** – продукты распада эозинофилов. Характерны для бронхиальной астмы, эозинофильных инфильтратов в легких, легочной двуустки.
- **Мицелий грибов** появляется при грибковых поражениях бронхолегочной системы (например, при аспергиллезе легких).
- **Прочая флора.** Обнаружение бактерий (кокков, бацилл), особенно в больших количествах, указывает на наличие бактериальной инфекции



## Виды мокроты при кашле

- **Слизистую** мокроту можно описать, как беловатую или бесцветную вязкую субстанцию и она появляется при бронхите, бронхиальной астме, воспалении легких.
- **Серозной** называется легко пенящаяся жидкая мокрота, которую можно наблюдать при отеке легкого.
- **Коричневая или зеленоватая гнойная** мокрота, обладающая консистенцией сливок возникает при прорыве какого либо гнойника в бронхах, что может произойти при эмпиеме плевры, абсцессе легкого, нагноившемся эхинококке и ряде других случаев.
- **Слизисто-гнойная** мокрота выделяется при воспалительных процессах в легких и бронхах и в большинстве случаев именно ее и можно наблюдать в подобном состоянии.
- **Серозно-гнойная** мокрота, это свидетельство каверны легких, бронхоэктазов, и особенно гангрены легких. Эта субстанция характерна гнилостным мерзким и отвратительным запахом.

