

карагандинский государственный медицинский  
университет  
кафедра фтизиатрии

**Алгоритм обследования при подозрении на  
туберкулез, диагностика туберкулеза органов  
дыхания.**

6-101гр  
Алимханова Сания



**Первый шаг** диагностики туберкулеза состоит в выявлении основных симптомов болезни:



длительный кашель



кровохарканье



длительное повышение температуры



ночные поты



Также на этом этапе врач выясняет характеристики эволюции болезни и факт контакта пациента с больным туберкулезом

**Второй шаг** диагностики туберкулеза заключается в клиническом осмотре больного. При осмотре больного врач обращает внимание на



Похудание



Наличие увеличенных лимфатических узлов



Нарушение движения грудной клетки во время дыхания



**Третий шаг** диагностики туберкулеза проводится в случае сохранения подозрения на туберкулез после первых двух шагов диагностики. В таком случае больного направляют в специализированное медицинское учреждение, занимающееся диагностикой туберкулеза и его лечением



Для подтверждения диагноза туберкулеза проводят **микроскопическое исследование мокроты** на наличие Кислотоустойчивых Микобактерий (КУМ) – которые и являются возбудителями туберкулеза.



Также проводится **рентгенологическое обследование грудной клетки.**

В случае если оба метода исследования дают положительный результат, больного направляют на повторное обследование, суть которого состоит в окончательном подтверждении диагноза туберкулеза, определении специфических особенностей болезни, после чего больному назначают лечения.

## Правила сбора мокроты

Мокрота собирается в специальный контейнер, который выдает врач, назначивший анализ.



Согласно рекомендациям ВОЗ, для диагностики ТБЛ необходимо иметь 3 образца мокроты. У амбулаторных больных это лучше всего делать в два приема:

**1-ю порцию мокроты**  
больной сдает при  
обращении к врачу;

**2-ю порцию** – собирает  
самостоятельно утром на  
второй день;

**3-ю порцию** – в тот же  
день при сдаче утренней  
порции в лабораторию.

# Ускоренные методы выявления возбудителя

Культуральные

Молекулярно-  
генетические

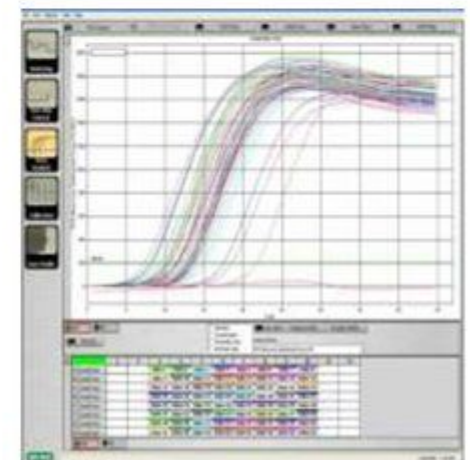
Культивирование на жидких  
питательных средах  
с автоматической регистрацией  
роста культуры

**Bactec MGIT 960 7-14 дней**



Выявление ДНК возбудителя  
в диагностическом материале

**ПЦР 1-2 дня**



# Алгоритм диагностики туберкулеза в лабораториях с комплексом бактериологических и ПЦР исследований

## Диагностика туберкулеза

Бактериоскопия

- Световая
- Люминесцентная
- LED - микроскопия

Выявление

Культуральные методы

- На плотных средах
- Bactec MGIT 960

Определение ЛУ к ПТП I и II ряда

Мол-ген методы

- ID – тест
- Посев на кровяной агар

Дифференциация МТК от НТМ

- ПЦР
- ДНК-стрипы
- Биочипы
- GeneXpert
- Секвенирование

Видовая идентификация микобактерий

## АЛГОРИТМ РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА СРЕДИ ЛИЦ ИЗ ГРУПП ВЫСОКОГО РИСКА

**НПО** (аутрич-работники, социальные работники)

**ПМСП**

Аутрич-  
работа в  
группах  
высокого  
риска

Сверка списка ПМСП по лицам из групп риска с ДКПЗПП, УКЗСП, Райсобезами, ЦОНами, территориальными миграционными службами и ДВД, СПИД-центрами, наркологическими и психоневрологическими диспансерами

Флюоро-  
графи-  
ческий  
скрининг  
населе-  
ния

**Лица из групп высокого риска**  
(ПИН, лица, живущие с ВИЧ, и страдающие алкоголизмом, БОМЖ, безработные, малообеспеченные, внутренние и внешние мигранты)

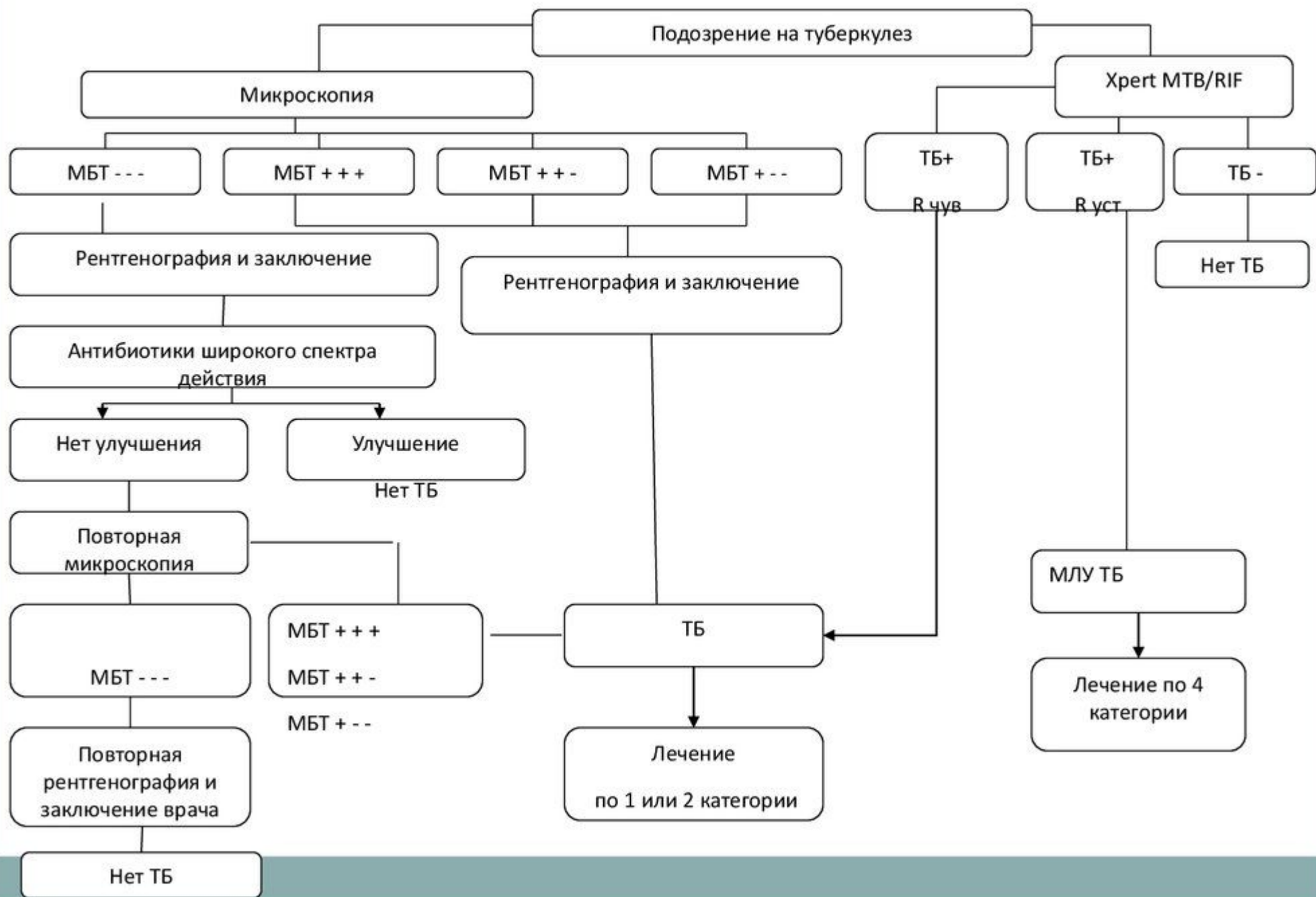
*При выявлении симптомов, характерных для ТБ:* Кашель в течение 2 недель и более, боли в груди, одышка, кровохарканье; потеря аппетита, потеря веса, утомляемость, субфебрильная температура (37-37,5 градусов) и ночная потливость.

Провести диагностический алгоритм с обязательным назначением:

**Микроскопии и G-Xpert**



# Диагностический алгоритм раннего выявления туберкулеза органов дыхания



## **Пошаговое выполнение алгоритма выявления туберкулеза легких в сети ПМСП**

**1 шаг.** При обращении больного к терапевту, ВОП с жалобами на кашель более 2 недель, потерю веса, потливость, боли в грудной клетке, кровохарканье, общую слабость и быструю утомляемость, длительное повышение температуры тела необходимо:

- Сдать мокроту на МБТ 3-хкратно методом микроскопии мазка.
- Сдать мокроту на Xpert MTB/RIF.

**2 шаг.** Проведение рентгенологического обследования легких.

**3 шаг.** Интерпретация полученных результатов исследования.

### ***А) Результаты микроскопии мазка мокроты на МБТ:***

- При результатах микроскопии МБТ+++, МБТ++-, МБТ--+ и заключении рентгенолога больной направляется в ПТО.
- При результате микроскопии МБТ--- назначаются АБП широкого спектра действия в течение 14 дней:
  - при улучшении клинико-рентгенологических изменений – заключение об отсутствии ТБ.
  - при ухудшении клинико-рентгенологических изменений проводится повторная микроскопия мазка: при результатах микроскопии МБТ+++, МБТ++-, МБТ--+ больной направляется в ПТО; при результатах микроскопии МБТ--- проводится повторное рентгенологическое обследование легких с заключением рентгенолога об отсутствии ТБ.

### ***Б) Результаты мокроты на Xpert MTB/RIF:***

- 1) При результате ТБ - туберкулеза нет.
- 2) При результате ТБ+R чув и ТБ+R уст больной направляется в ПТО для проведения химиотерапии в зависимости от чувствительности к ПТП.