

**КВАНТИФЕРОНОВЫЙ ТЕСТ (QuantiFERON®-TB Gold)** – современный лабораторный тест для выявления туберкулезной инфекции, альтернатива классическому кожному тесту с туберкулином. В настоящий момент в различных странах разработано и выпущено большое число национальных рекомендаций по применению данного теста.

Квантифероновый тест основан на определении INF- $\gamma$  (гамма-интерферона), высвобождаемого сенсибилизированными Т-клетками, стимулированными *in vitro* специфическими протеинами (ESAT-6, CFP-10, TB7.7 (p4)) микобактерий туберкулеза, входящих в комплекс *Mycobacterium tuberculosis complex* (*M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. canettii*, *M. caprae*, *M. pinnipedii*, *M. mungi*, *M. microti*, *M. africanum* и др.). Эти протеины отсутствуют в вакцинных штаммах *M. bovis* BCG и в большинстве нетуберкулезных микобактерий, за исключением *M. kansasii*, *M. szulgai*, *M. marinum*.

В исследуемой крови пациента (из пробирки с ТВ-антигеном) определяется содержание INF $\gamma$ , результат анализируется в совокупности с данными, полученными из 2-х других пробирок (выполняющих роль контрольных).

Примерно 1/3 часть населения мира инфицирована МБТ, и только у 5-10% инфицированных лиц развивается заболевание. При наличии неблагоприятных факторов латентная туберкулезная инфекция (ЛТИ – состояние, когда микобактерии туберкулеза (МБТ) присутствуют в организме человека, но при этом отсутствуют клинические и рентгенологические признаки туберкулеза) может перейти в активную форму с развитием внелегочного туберкулеза (например, туберкулез почек).

К группе высокого риска инфицирования МБТ относятся лица, имевшие контакт с больным туберкулезом, или имеющие высокую вероятность контакта (работники противотуберкулезных диспансеров, приютов, исправительных учреждений и др.), а также лица с сопутствующими заболеваниями (ВИЧ-инфекцией, сахарным диабетом и др.).

#### **Преимущества КВАНТИФЕРОНОВОГО ТЕСТА:**

отсутствие противопоказаний и ограничений по времени проведения;

отсутствие ложноположительных результатов в случае вакцинации БЦЖ;

безопасность процедуры и отсутствие побочных реакций;

интерпретация результатов этого теста менее субъективна, чем интерпретация результатов кожных туберкулиновых тестов;

высокая специфичность (99,1%) и высокая чувствительность (89,0%).

#### **Недостатки:**

главным недостатком является цена на квантифероновый тест на туберкулез, которая лежит в

пределах 40-60 долларов (в зависимости от клиники) за процедуру;

кроме того, этот метод не закреплен в законодательстве (как кожная проба), поэтому каждый больной должен проводить его вручную;

проводить его, скорее всего, придется только в крупных городах (в небольших поселениях открывать частные лаборатории невыгодно).

#### **Показания к назначению КВАНТИФЕРОНОВОГО ТЕСТА:**

Выявление ЛТИ в группах высокого риска: работники специализированных противотуберкулезных и других учреждений, где есть высокий риск контакта с возбудителем или больным туберкулезом, пациенты с сопутствующими заболеваниями и др.;

Наличие известных контактов с больным туберкулезом (бактериовыделителем);

Наличие положительной реакции пробы Манту для исключения поствакцинальной реакции;

Наличие противопоказаний к проведению кожных туберкулиновых проб (пробы Манту и Диаскинтеста®);

Дифференциальная диагностика инфекций, вызванных МБТ;

Обследование иммигрантов.

Примечание: Данный тест не дифференцирует латентный и активный туберкулез. В случае положительного результата необходима консультация врача-фтизиатра для определения дальнейшей тактики. Величина уровня гамма-интерферона не коррелирует со стадией и степенью инфицирования, уровнем иммунной реактивности или вероятностью перехода латентного туберкулеза в активный.

#### **Интерпретация результатов QFT:**

Отрицательный - вероятность инфекции *M.tuberculosis complex* отсутствует.

Положительный - инфекция *M.tuberculosis complex* вероятна.

Сомнительный - в силу чувствительности к ТВ-антигену.

##### **Положительный результат**

-Инфицирование МБТ;

-Инфицирование нетуберкулезными микобактериями (*M. kansasii*, *M. szulgai*, *M. marinum*).

##### **Сомнительный результат**

-Индивидуальные особенности иммунитета;

-Нарушение преаналитических требований.

В этом случае врач принимает решение либо в пользу забора нового образца крови, либо в пользу проведения других медицинских обследований.

**Отрицательный результат**

-Не исключает инфицирования МБТ или туберкулеза.

**Ложноотрицательные результаты могут быть:**

-В ранние сроки инфицирования;

-При иммунодефицитных состояниях;

-У детей < 5 лет;

-При несоблюдении преаналитических требований.

**Внимание!** Интерпретация результатов должна проводиться с учетом клинико-эпидемиологического анамнеза и результатов других диагностических исследований.

Метод исследования: твердофазный иммуноферментный анализ.

Материал для исследования: кровь (специальный комплект из трех пробирок, который используется только для проведения исследования «Квантифероновый тест»).

Срок выполнения исследования: 3-10 рабочих дней.

**Подготовка к проведению исследования:** забор крови производят утром строго натощак (или не ранее, чем через 8 часов после последнего приема пищи).

Следует помнить, что вышеописанный тест экономит время каждого пациента, так как он должен только сдать кровь, результаты специалист может прислать по почте или сообщить по телефону, при получении отрицательного эффекта приходиться в лабораторию (клинику) не обязательно.

## **Адреса в Екатеринбурге на квантифероновый тест.**

1) Юмашева, 10 тел. +7 (343) 247-83-15 [cmd-online.ru](http://cmd-online.ru)

2) Детская городская клиническая больница № 9

ул. Решетская, 51

ежедневно, круглосуточно +7 (343) 323-05-92

3) Больница № 41

ул. Начдива Васильева, 25

ежедневно, круглосуточно +7 (343) 234-33-35

4) Городская клиническая больница № 14

ул. 22-го Партсъезда, 15а

ежедневно, круглосуточно +7 (343) 352-83-85