

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЦР АНАЛИЗАТОРА GENEXPERT В ПРАКТИКЕ ФТИЗИАТРОВ ДИСПАНСЕРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ.

Панов Г. В.^{1,2}, Цветков А.И.¹, Якушкина А.Ю.¹

(¹г. Екатеринбург, ГБУЗ СО «Противотуберкулезный диспансер», e-mail: grigoriy31183@yandex.ru, ² г. Екатеринбург, ФГБУ «Уральский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии» Министерства здравоохранения России)

В настоящее время заболеваемость туберкулезом в Российской Федерации идет на убыль. В 2013 году по сравнению с 2012 годом она снизилась на 7,5% (с 68,1 до 63,1 на 100 тыс. населения). Но, несмотря на это, происходит постоянный рост показателя заболеваемости туберкулезом сочетанного с ВИЧ-инфекцией: с 4,4 в 2009г. до 6,5 на 100 тыс. населения в 2013г. При этом каждый десятый (12,5%) впервые выявленный случай туберкулеза в 2013 году сочетался с ВИЧ-инфекцией. При этом в среднем по России среди впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) за период с 2009 по 2013 года отмечается стабилизация показателя на уровне 4,0-4,1 на 100 тыс. населения. В Свердловской области же доля больных с МЛУ-ТБ среди впервые выявленных больных составила – 12,7% (РФ – 17,4%; ФО – 15,0%). Распространенность микобактерий туберкулезного комплекса с МЛУ в Свердловской области к 2013 году стала составлять 28,0 на 100 000 населения, несколько превышая средний показатель по России (РФ – 24,2).

Цель работы: оценить эффективность использования методов экспресс диагностики туберкулеза легких у пациентов с применением ПЦР анализатора в режиме реального - GeneXpert.

Материалы и методы. За период с начала января по конец февраля 2015 года на базе отдела молекулярно-генетических методов исследований ГБУЗ СО «Противотуберкулезный диспансер» пациентам города Екатеринбурга и

Свердловской области, обратившимся за помощью в диспансерные отделения с целью обследования и установления диагноза туберкулез легких, было проведено 337 исследований. Анализ диагностического материала (мокроты) на наличие МБТ с одновременной детекцией генов, ответственных за возникновение лекарственной устойчивости к рифампицину, проводился с помощью ПЦР анализатора в режиме реального времени - GeneXpert.

Результаты. Из 337 исследований в 59 случаях (17,5%) была выявлена ДНК микобактерий туберкулезного комплекса, в 82,5% случаев ДНК микобактерий не была обнаружена. Все больные были с диагнозом – обследование. Обследование диагностического материала, полученного от больных, проводилось на ПЦР анализаторе однократно.

В 24 случаях (40,1%) были пациенты с уже установленным диагнозом ВИЧ-инфекции. Из всех анализов с положительным результатом практически в 50% были обнаружены мутации в гене *rpoB*, отвечающем за развитие устойчивости к рифампицину. При этом среди ВИЧ-позитивных пациентов наличие мутаций было зафиксировано в 13 случаях, что составило 22% от общего числа положительных результатов. По данным официальной статистики процент больных с МЛУ в среднем по России составляет 24,2%. По данным литературы, мутации в гене *rpoB* часто ассоциируются с мутациями в генах, отвечающих за возникновение устойчивости к изониазиду, следовательно, наличие мутаций в гене *rpoB* можно использовать в качестве маркера множественной лекарственной устойчивости.

Остается не ясным, связано ли данное различие по наличию туберкулеза легких с МЛУ, с методикой проведения исследований или с конкретными категориями больных, подлежащих обследованию. Для получения ответа на этот вопрос необходимо проведение дальнейших исследований.

Выводы:

1. Среди больных диспансерных отделений с диагнозом обследование ДНК микобактерий туберкулезного комплекса была обнаружена в 17,5% случаев.

2. Наличие мутаций в генах, отвечающих за устойчивость к рифампицину, было определено почти в 50%, что значительно выше среднероссийского.

3. В 22% случаев были обнаружены мутации в гене *groB* у больных с диагнозом ВИЧ-инфекция.