

БАКТЕРИОЛОГИЯ

ОЦЕНКА АКТУАЛЬНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ВАСТЕС В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА

Карякина М.С., Панов Г.В., Поникаровская И.В., Прищепа Е.А.,
Якушкина А.Ю.

ГБУЗ СО «Противотуберкулезный диспансер», г. Екатеринбург.

В РФ за период с 2008г. по 2016г. зарегистрировано снижение заболеваемости туберкулезом (ТБ) с 85,1 до 53,3 случаев на 100 000 населения, при этом сохраняется тенденция к увеличению лекарственно-устойчивых форм. По оценкам ВОЗ в 2016г. было диагностировано 490 000 новых случаев ТБ со множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ-ТБ), из них в 6,2% была выявлена широкая лекарственная устойчивость (ШЛУ-ТБ). Ускоренная диагностика ТБ остается приоритетной задачей противотуберкулезной службы. В настоящее время, благодаря ранней диагностике, успех лечения МЛУ-ТБ во всем мире достигается у 54% пациентов, а ШЛУ-ТБ – у 30%. Заболеваемость микобактериозом в нашей стране до недавнего времени носила спорадический характер, но за последние годы наметилась тенденция к росту числа случаев заболевания, что определяется ростом распространенности иммуносупрессивных состояний (в особенности ВИЧ-инфекции), а также повышением вирулентности возбудителя. Применение автоматического анализатора для ускоренного определения микобактерий в клинических образцах на жидких питательных средах (ЖС) является одним из эффективных средств в диагностике ТБ среди современных технологий.

Цель: оценить актуальность применения технологии ВАСТЕС в ранней диагностике ТБ в ГБУЗ СО «ПТД».

Материалы и методы. За 2016 – 2017 годы в лаборатории этиологической диагностики был произведен посев 12814 проб биоматериала на ЖС с применением автоматизированной системы ВАСТЕС MGIT 960 от

пациентов, обратившихся за консультативной помощью в ГБУЗ СО «ПТД». Срок инкубации посевов составлял 42 дня.

Результаты и обсуждение. Количество отрицательных посевов – 9182 (71,7%). Общее количество положительных пробирок MGIT составило 3632 (28,3%). Число положительных пробирок MGIT, идентифицированных как пророст, составило 833 (6,5%). Основной пик детекции положительных пробирок MGIT приходился на 6 сутки с момента посева биоматериала. Образцы с признаками роста проходили тестирование на обнаружение антигена MPT64 МБТ с использованием иммунохроматографического ТВс ID-теста, микроскопию с окраской по Циль-Нильсену и высев на кровяной агар. В 2555 пробах (19,9%) был обнаружен рост микобактерий туберкулеза (МБТ). Тестирование лекарственной чувствительности (ТЛЧ) к противотуберкулезным препаратам (ПТП) 1 ряда было проведено 1849 культурам МБТ, в 1093 (59,1%) случаев определялась МЛУ (результат сопоставим с данными молекулярно-генетических методов исследований (МГМИ) – 63,1% МЛУ), к ПТП 2 ряда – 797 культурам, ШЛУ - 87 (10,9%) случаев. У 456 (17,8%) культур МБТ была обнаружена контаминация посторонней микрофлорой, после дополнительной обработки они высевались на плотную питательную среду (ППС) Левенштейна-Йенсена для получения чистого штамма с последующим проведением ТЛЧ методом абсолютных концентраций. В случае отрицательного результата ТВс ID-теста и наличия в образцах кислотоустойчивых микобактерий (КУМ) культуры направлялись на МГМИ для их идентификации. В отдел МГМИ было направлено 244 (1,9%) культур от общего числа проб. Из них в 228 (93,4%) случаях были выявлены нетуберкулезные микобактерии (НТМБ). При тестировании ТВс ID-тестами 16 (6,6%) смешанных культур МБТ с НТМБ, из них в 14 случаях результаты ТВс ID-теста были отрицательными, в 2 случаях – сомнительными с последующим отрицательным результатом при проведении повторного тестирования через несколько дней.

Заключение: технология с применением ЖС позволяет идентифицировать культуры МБТ в среднем на 8 сутки, что значительно быстрее классических

методов с применением ППС. Данная методика дает возможность получить сведения о ЛЧ штаммов МБТ на 6-7 сутки от начала тестирования. Срок выдачи результатов посева с определением чувствительности МБТ составляет в среднем 2 недели после сдачи диагностического материала, что позволяет своевременно назначить корректную схему химиотерапии и провести противоэпидемические мероприятия в очаге. Использование ЖС способствует эффективному выявлению микобактериозов у пациентов с подозрением на ТБ. ТВс ID- тест, применяемый в технологии ВАСТЕС, позволяет проводить быструю идентификацию МБТ, но с осторожностью может быть использован в диагностике смешанных культур, сочетающих МБТ с различными видами НТМБ.

Ответственный за переписку: Поникаровская И.В., тел. 8912 051 15 15 e-mail: ptd_cbl@mail.ru