

Бадлеева Мария Владимировна

канд. мед. наук, доцент

Басаева Арюна Геннадьевна

студентка

Дементьева Кристина Николаевна

студентка

ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет»

г. Улан-Удэ, Республика Бурятия

МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ МИКОБАКТЕРИЙ

И ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА

Аннотация: выявление новых случаев туберкулёза возможно различными способами, в последние годы доля каждого из них заметно меняется. Неоднозначна и точка зрения на то, как лучше выявлять туберкулёз. Диагностика туберкулеза основывается на результатах обследования пациентов с подозрением на специфический патологический процесс в легких. Данные клинических, гистологических, микробиологических исследований, оценка результатов туберкулиновых проб и тест-терапии способствуют верификации диагноза. Из диагностических способов подтверждения заболевания самым надежным является обнаружение *Mycobacterium tuberculosis* в биологических материалах пациента, остальные же информативны только в комплексе. Авторами статьи было изучено 100 амбулаторных карт больных туберкулезом легких, которые состояли на диспансерном учете в 2012 году.

Ключевые слова: методы диагностики, больные туберкулезом, микобактерии туберкулеза, чувствительность, специфичность.

Актуальность. Начиная с 2000 года в Российской Федерации наблюдается устойчивое снижение заболеваемости туберкулезом. Несмотря на достигнутые результаты, ситуация по туберкулезу в стране оценивается как весьма напряженная. По оценке Всемирной организации здравоохранения Российская Федерация

входит в число 22 стран с высоким бременем туберкулеза. Диагностика туберкулеза проводится на разных этапах медицинского обслуживания. Обычно в первую очередь пациенты обращаются к участковому врачу, задачей которого является осуществить первый шаг диагностики туберкулеза, и при возникновении подозрения на туберкулез, направить больного в специализированное медицинское учреждение, занимающееся диагностикой туберкулеза и его лечением.

Согласно Приказу Министерства здравоохранения РФ от 29 декабря 2014 г. №951 «Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания» наиболее специфичными для туберкулеза органов дыхания являются обнаружение микобактерий туберкулеза (МБТ), их генетических маркеров, а также совокупности морфологических признаков туберкулезной гранулемы: казеозного некроза, эпителиоидных клеток, гигантских клеток Пирогова-Лангханса. Следовательно все методы исследований для диагностики туберкулеза можно разделить на 3 группы: обязательный диагностический минимум (ОДМ), дополнительные методы исследования неинвазивного (ДМИ-1) и инвазивного (ДМИ-2) характера и, наконец, факультативные методы. Из этих методов самым надежным является обнаружение *Mycobacterium tuberculosis* микробиологическими методами, остальные результативны только в комплексе.

Цель работы: определить наиболее информативный метод выявления МБТ в зависимости от объема инфицирования легких.

Задачи: провести клинико-лабораторные параллели чувствительности и специфичности разных методов выявления МБТ.

Материалы и методы: исследование проводилось на базе Республиканского противотуберкулезного диспансера им. Г.Д. Дугаровой. Было изучено 100 амбулаторных карт больных туберкулезом легких, которые состояли на диспансерном учете в 2012 году.

Результаты и их обсуждение: Всего проанализировано 100 амбулаторных карт больных, состоявших на диспансерном учете в 2012 году. При небольшом

объеме поражения легкого информативность люминесцентной микроскопии составила 13%, ПЦР – 33%, метода бактериологического посева – 40%, метода окраски Циля-Нильсена составила 7%. При обширном поражении легкого информативность люминесцентной микроскопии – 27%, ПЦР – 27%, метод бактериологического посева – 33%, метод окраски Циля-Нильсена составила 20%.

При распространенном объеме поражении легкого информативность люминесцентной микроскопии – 60%, ПЦР – 40%, метод бактериологического посева – 27%, метод окраски Циля-Нильсена составила 73%.

При небольшом объеме поражения легкого при одновременном применении метода окраски Циля-Нильсена и: люминесцентной микроскопии чувствительность составила 100%; бактериологического метода посева – 100%; ПЦР – 100%. При небольшом объеме поражения легкого при одновременном применении метода люминесцентной микроскопии и: метода окраски Циля-Нильсона чувствительность составила 50%; бактериологического метода посева – 100%; ПЦР – 100%. При небольшом объеме поражения легкого при одновременном применении метода бактериологического посева и: метода окраски Циля-Нильсена чувствительность составила 0%; люминесцентной микроскопии – 17%; ПЦР – 100%. При небольшом объеме поражения легкого при одновременном применении метода ПЦР и: метода окраски Циля-Нильсена чувствительность составила 0%; люминесцентной микроскопии чувствительность составила 20%; бактериологического метода посева чувствительность составила 80%.

При обширном объеме поражения легкого при одновременном применении метода окраски Циля-Нильсена и: люминесцентной микроскопии чувствительность составила 67%; бактериологического метода посева – 100%; ПЦР – 100%. При обширном объеме поражения легкого при одновременном применении метода люминесцентной микроскопии и: метода окраски Циля-Нильсона чувствительность составила 25%; бактериологического метода посева – 75%; ПЦР – 100%. При обширном объеме поражения легкого при одновременном применении метода бактериологического посева и: метода окраски Циля-Нильсена чувствительность составила 20%; люминесцентной микроскопии – 20%; ПЦР –

100%. При обширном объеме поражения легкого при одновременном применении метода ПЦР и: метода окраски Циля-Нильсена чувствительность составила 20%; люминесцентной микроскопии чувствительность составила 50%; бактериологического метода посева чувствительность составила 100%. При распространном объеме поражения легкого при одновременном применении метода окраски Циля-Нильсена и: люминесцентной микроскопии чувствительность составила 73%; бактериологического метода посева – 91%; ПЦР – 100%. При распространном объеме поражения легкого при одновременном применении метода люминесцентной микроскопии и: метода окраски Циля-Нильсона чувствительность составила 44%; бактериологического метода посева – 100%; ПЦР – 100%. При распространном объеме поражения легкого при одновременном применении метода бактериологического посева и: метода окраски Циля-Нильсена чувствительность составила 50%; люминесцентной микроскопии – 50%; ПЦР – 100%. При распространном объеме поражения легкого при одновременном применении метода ПЦР и: метода окраски Циля-Нильсена чувствительность составила 50%; люминесцентной микроскопии чувствительность составила 50%; бактериологического метода посева чувствительность составила 83%.

Выводы:

1. При небольших объемах поражения легкого наиболее информативны методы ПЦР диагностики и микробиологический посев.
2. При распространном поражении легкого наиболее предпочтительнее применение метода Циля-Нильсона, а также люминесцентной микроскопии.

Список литературы

1. Алексеева Г.И. Оценка лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза и массивности бактериовыделения у впервые выявленных больных туберкулезом органов дыхания / Г.И. Алексеева, Н.Г. Павлов, М.В. Черных, М.В. Яковлева, Е.И. Иванова // Туберкулез и болезни легких. – 2015. – №7. – С. 16–21.
2. Еремеева Н.И. Сравнительная характеристика методов определения широкой лекарственной устойчивости возбудителя туберкулеза / Н.И. Еремеева,

М.А. Кравченко, Т.В. Умпелева, Л.А. Голубева // Туберкулез и болезни легких. – 2015. – №7. – С. 12–16.

3. Павлов Н.Г. Сравнительное исследование эффективности методов микроскопии в диагностике кислотоустойчивых микобактерий / Н.Г. Павлов, Г.И. Алексеева, М.В. Черных // Туберкулез и болезни легких. – 2015. – №7. – С. 42–45.

4. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 29 декабря 2014 г. №951 «Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания».