

с чем инфекционный процесс рассматривается как его модельная система, включающая 3 функциональных вектора взаимодействия симбионтов: 1) хозяин — доминантный партнер; 2) хозяин — ассоциативные микроорганизмы; 3) микросимбиоз.

Взаимоотношения хозяина и доминантной микрофлоры, как известно, определяют его колонизационную резистентность, представляющую физиологическую регуляторную систему, контролирующую проникновение эндогенных и экзогенных патогенов. Синергидные функции доминантных микросимбионтов для хозяина хорошо известны. При взаимодействии хозяина и нормофлоры оказалось, что для каждого биотопа существует свой «ключевой» (основной) вид(ы) индигенных представителей, обладающих набором характеристик микробного антагонизма в защите биотопа; формирование нормофлоры в биотопе определяют его морфофункциональные особенности и степень защищенности от патогенов различными антимикробными субстратами (лизозим, интерферон, лактоферрин, карнозин и др.).

Включение в ассоциативный симбиоз бактерий — ассоциантов, приводящее к разным исходам инфекции, зависит от их патогенного/персистентного потенциала — «патогенассоциированных молекулярных паттернов» (ПАМП), преодолевающих распознающие механизмы врожденного иммунитета хозяина — «паттернраспознающие рецепторы» (ПРР), определяющие стереотипные и консервативные в эволюции молекулы, присущие большим систематическим группам микроорганизмов. Присутствие в симбиозе бактерий-ассоциантов неоднозначно для микросимбиоза — от усиления нормофлоры хозяина (защита организма) до прямого антагонизма ассоциантов с формированием дисбиоза. Разработан алгоритм микробного распознавания «свой-чужой» под контролем феномена оппозитного (усиление/подавление) влияния пары «доминант-ассоциант» на основные физиологические (ростовые, персистентные) функции в условиях микросимбиоза.

В рамках концепции ассоциативного симбиоза удалось расшифровать механизм колонизационной резистентности хозяина, где антагонизм перекрещивающих лактобацилл по отношению к патогенам отменяется путем подавления активности их антиокислительных ферментов. Защита патогенов с помощью каталазы от гидроксильных радикалов лактобацилл блокируется при помощи ингибитора каталазы лактобацилл. Обнаружена протективная способность кишечной палочки от токсического действия гидроксильных радикалов, образующихся в реакции Фентона.

Перспективы симбиотического подхода к инфекции позволяют: определить методические подходы к решению ключевого вопроса «свой-чужой» при реализации симбиотических отношений; изучить механизмы транслокации патогенов в биотопе для расшифровки патогенеза различных форм инфекционной патологии; разработать критерии отбора пробиотических штаммов и предложить на этой основе модель создания новых поликомпонентных пробиотиков; найти новые методические ключи структурно-функциональной оценки биоценозов хозяина для диагностики и прогнозирования исходов различных состояний организма.

## СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ПОСЕВА МОКРОТЫ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ *Mycobacterium tuberculosis*

М.А. Васильева<sup>1</sup>, Е.А. Шевчук<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГКУЗ Забайкальский краевой противотуберкулезный диспансер № 1, г. Чита; <sup>2</sup>ГУЗ Краевая клиническая больница, г. Чита

Микробиологические исследования для диагностики туберкулеза являются важнейшей составляющей диагностического процесса как на этапе постановки диагноза «туберкулез», так и при контроле эффективности химиотерапии. Культуральный метод исследований до сих пор остается «золотым стандартом» в диагностике туберкулеза. Обнаружение *Mycobacterium tuberculosis* в диагностическом материале микробиологическими методами позволяет подтвердить достоверность поставленного диагноза «туберкулез». Целью данной работы явилось сравнение результативности различных методов посева мокроты для выявления *Mycobacterium tuberculosis*. Для микробиологической диагностики использовалась автоматизированная система BD Bactec MGIT 960 и традиционный посев мокроты на твердые питательные среды Левенштейна — Йенсена и Финн II. Биологическим материалом являлась мокрота от впервые выявленных больных противотуберкулезного диспансера в период с 2009 по 2011 гг. Параллельно двумя методами было выполнено 5172 посева мокроты. Все пробы мокроты были предварительно обработаны раствором NaOH-NALC для деконтаминации и гомогенизации. С помощью автоматизированной системы BD Bactec MGIT 960 было выделено 985 штаммов *Mycobacterium tuberculosis*, высеваемость составила 19,0%. Традиционным методом было выделено 538 культур, что составило 10,4%. Посевы на автоматизированной системе BD Bactec MGIT 960 анализировались автоматически каждый час. На твердой питательной среде пробы просматривались визуально через каждые 7 суток. Рост культуры *Mycobacterium tuberculosis* на автоматизированной системе BD Bactec MGIT 960 в 89,0% случаев был получен в период с 5 по 12 сутки инкубации. Положительные находки на твердой питательной среде были отмечены в период с 21 по 35 сутки при традиционном методе. Все выделенные штаммы исследовались на чувствительность к противотуберкулезным препаратам: изониазид, стрептомицин, рифампицин, этамбутол. Совпадения по чувствительности наблюдались в 100,0% случаев по изониазиду, стрептомицину, рифампицину, в 92,0% случаев по этамбутолу. При применении автоматизированной системы BD Bactec MGIT 960 протокол исследований велся с использованием встроенного компьютера. Детекция *Mycobacterium tuberculosis* наблюдалось в 2 раза выше, чем при традиционном методе. Сроки определения антибиотикочувствительности были сокращены.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСШИРЕННОГО ЛАБОРАТОРНОГО МЕТОДА ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО ГНОЙНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА

Л.И. Васильева, Н.Н. Белоглазова, Л.Е. Брагина, М.Л. Черницкая

ГБОУ ВПО Ростовский Государственный медицинский университет Минздрава России, г. Ростов-на-Дону

Среди возбудителей хронического гнойного среднего отита наиболее изучены бактериальные и грибковые патогены, в меньшей степени — хламидии и микоплазмы. Практически отсутствуют сведения о частоте