



## ВКЛАД ГЕНЕТИКОВ В БОРЬБУ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Ю. И. Бажора, В. И. Кресюн, Ю. И. Фещенко, А. К. Асмолов, В. В. Николаевский. Молекулярно-генетические механизмы туберкулезной инфекции. Монография. Одесса, Одесский государственный медицинский университет, 2005. — 296 с.

Борьба с туберкулезом является одной из насущных проблем здравоохранения практически во всех странах мира. Несмотря на достижения в изучении этой инфекции и ее возбудителя, создание ряда новых противотуберкулезных препаратов, ежегодно миллионы людей гибнут от туберкулеза. Лечение больных ложится тяжким бременем на экономику стран. Упомянутые проблемы в значительной степени касаются и стран постсоветского пространства.

В настоящее время врачи четко осознают необходимость разработки и внедрения новых диагностических технологий, более прицельного использования противотуберкулезных препаратов с учетом устойчивости к ним микобактерий и генетических особенностей больного. В связи с этим весьма своевременно издание монографии «Молекулярно-генетические механизмы туберкулезной инфекции» коллектива украинских ученых (Ю. И. Бажора, В. И. Кресюн, Ю. И. Фещенко, А. К. Асмолов, В. В. Николаевский).

В монографии авторы четко акцентируют внимание на трех важных аспектах туберкулезной инфекции: 1) иммунитет при туберкулезе; 2) ге-

нетика вирулентности и лекарственной резистентности микобактерии туберкулеза; 3) диагностика туберкулеза, выявление лекарственной устойчивости возбудителя туберкулеза и эпидемиология этого заболевания на основе использования современных молекулярно-генетических технологий.

Авторы детально описывают механизмы естественной резистентности и формирования приобретенного иммунитета к микобактериям туберкулеза на основе данных современной иммунологии. Особое внимание уделено молекулярным механизмам защиты организма человека при туберкулезе. В частности, довольно подробно освещена роль таких антимикробных факторов, как дериваты кислорода, оксид азота, интерфероны, TNF- $\alpha$  и другие цитокины.

Большой интерес представляет глава, посвященная проблеме, имеющей вековую историю, но не потерявшей своей актуальности, — латентного туберкулеза. Механизмы, обеспечивающие длительную персистенцию *M. tuberculosis* в организме хозяина, все еще не до конца изучены. Разработка новых методов исследования клеток иммунной си-

стемы, применение молекулярно-генетических методов для изучения возбудителя позволило приподнять занавес над важной проблемой — взаимоотношения между хозяином и патогеном. Об этом свидетельствуют данные многочисленных исследований, обобщенных авторами в главе 4.

Давно известно, что важную роль в развитии туберкулеза и переходе его в активную форму играет генотип человека. В последнее десятилетие этой проблеме уделяется большое внимание как со стороны генетиков, так и фтизиатров. В главе 5 авторы книги подробно изложили данные, полученные при обследовании многочисленных популяций в различных странах с помощью методов классической генетики человека (популяционно-статистического, близнецового, генеалогического), а также результаты обследования больных и их родственников с помощью современных молекулярно-генетических технологий. Исследования в этом направлении позволили не только доказать весомую роль генотипа хозяина в развитии прогрессирующей инфекции, но и обнаружить гены, имеющие непо-



средственное отношение к устойчивости против микобактерий.

В 6–8-й главах книги авторы подробно рассматривают диагностику туберкулеза, определение лекарственной резистентности возбудителя инфекции, основанные на современных методах молекулярной генетики микроорганизмов. С этих же позиций изложены основы нового направления во фтизиатрии — молекулярной эпидемиологии туберкулеза.

Следует отметить, что авторы известны своими работами в изучении проблем, которым посвящена монография. В книге детально проанализированы результаты собственных исследований многих инфекций, в том числе и туберкулеза. Подобные исследования интенсивно ве-

дутся в России, а также во многих странах Европы. Обобщение полученных результатов дает ответ на ряд вопросов, касающихся распространения и доминирования определенных штаммов *M. tuberculosis*, возникновения первичной и вторичной лекарственной устойчивости возбудителя инфекции.

Заключительная, 9-я глава, посвящена вопросам эффективности вакцинации БЦЖ и новым направлениям в создании более эффективных противотуберкулезных вакцин на основе изучения тонких механизмов взаимодействия в системе «хозяин — патоген».

Необходимо подчеркнуть, что авторы книги провели большую аналитическую работу над литературой, посвященной различным актуальным проблемам, и, обобщив

данные многочисленных исследований, представили читателям в сжатом виде последние достижения в изучении молекулярно-генетических механизмов туберкулезной инфекции. Книга, по нашему мнению, весьма актуальна, представляет интерес для научных сотрудников, практических врачей, преподавателей и студентов вузов.

**Директор НИИ фтизиопульмонологии МЗ и СР РФ,  
член-корреспондент РАМН,  
профессор  
Ю. Н. ЛЕВАШОВ**

**Директор НИИ  
пульмонологии СПбГМУ  
им. И. П. Павлова,  
профессор  
М. М. ИЛЬКОВИЧ**

