

# Рецензия монографии «Сахарный диабет. Иммуитет. Цитокины»

Авторы К.П. Зак, Н.Д. Тронько, В.В. Попова, А.К. Бутенко. — К.: Книга-плюс, 2015. — 488 с.

Медицинская наука обогатилась капитальным трудом ведущих ученых Украины — монографией о самом распространенном эндокринном заболевании — сахарном диабете (СД) и его связи с иммунной системой. Знаменательно, что книга посвящена 50-летию Государственного учреждения «Институт эндокринологии и обмена веществ им. В.П. Комиссаренко НАМН Украины». Ее междисциплинарный характер, безусловно, привлекает внимание не только эндокринологов, но и терапевтов, хирургов, иммунологов и, конечно, патофизиологов ввиду того, что авторы рассматривают фундаментальные патогенетические аспекты болезни.

Основной материал книги представлен в 11 главах. Первые 5 из них касаются актуальных проблем этиологии и патогенеза СД 1-го типа (СД1), исследования островковых аутоантител, их прогностического и диагностического значения у детей и взрослых, иммунофенотипирования лимфоцитов и ультраструктурных характеристик лимфоцитов, натуральных клеток-киллеров, моноцитов и нейтрофилов.

Не менее интересны последующие 6 глав, посвященных СД 2-го типа (СД2). Наряду с морфофункциональными характеристиками лейкоцитов, авторы знакомят читателя с ролью цитокинов, хемокинов и гормонов жировой ткани (адипоцитокинов) в патогенезе

СД2, связью болезни с ожирением и так называемым хроническим системным воспалением. Необходимо подчеркнуть, что, подвергая скрупулезному критическому и в то же время конструктивному анализу данные мировой литературы на основе изучения более чем тысячи библиографических источников, профессор К.П. Зак и соавторы представили на суд читателя огромный массив собственных научных данных, полученных ими в ходе многолетних исследований. Привлекательной особенностью этих исследований является то, что, наряду с иммунологическими показателями и маркерами воспаления, описаны уникальные ультраструктурные характеристики различных видов лейкоцитов, в том числе лимфоцитов и других клеток «белой крови». Они получены при помощи электронной, иммуноэлектронной и трансмиссионной электронной микроскопии. Основу этого составили ставшие уже классическими работы профессора К.П. Зака и его сотрудников, выполненные в лаборатории гормональной регуляции кровотока. Значительная часть приоритетных данных получена авторами в ходе выполнения инициированной в 1998 году долгосрочной проспективной программы «Иммуитет в доклиническую стадию развития сахарного диабета». Ее целью было выявление иммунных маркеров повышенного риска заболевания СД1. В Украине ранее подобные исследования

не проводились. Авторы сосредоточили внимание именно на иммунологических показателях, потому что современная концепция патогенеза СД1 рассматривает его возникновение как результат аутоиммунной агрессии против бета-клеток островков поджелудочной железы. Выяснилось, что самым информативным прогностическим показателем возникновения СД1 у детей является сочетание наличия в их крови аутоантител к декарбоксилазе глутаминовой кислоты и к антигену островков 2 с учетом их титров. Именно определение данных антител должно стать обязательным в практике врача-эндокринолога, поскольку такой подход, по мнению авторов, обеспечит раннее выявление СД1.

Немало оригинальных суждений и инновационных подходов читатель найдет в главах, посвященных СД2. Приведены доказательства дисрегуляции иммунной системы, нарушения баланса в звеньях врожденного и приобретенного иммунитета, без чего не представляется возможным полно охарактеризовать патогенез СД2. Высказанные научные положения подкреплены многочисленными собственными данными об ультраструктуре лейкоцитов. Не менее важна роль цитокинов и хемокинов (хемоаттрактантов) для понимания сущности болезни и ее развития. Эти вопросы тесно сопрягаются с проблемой хронического вялотекущего воспаления как реакции организма на патологический процесс, характеризующегося циркуляцией в крови провоспалительных интерлейкинов и фактора некроза опухолей альфа. Наконец, рассматривая жировую ткань в качестве эндокринного органа, продуцирующего большой ассортимент адипокинов, авторы анализируют риск развития СД2 в связи с ожирением. Совершенно справед-

ливо в качестве источника цитокинов и хемокинов рассматриваются и клетки микроокружения адипоцитов. Увеличиваясь в размерах у больных ожирением, гипертрофированные адипоциты провоцируют местное низкоградиентное воспаление и накопление макрофагов, Т- и В-лимфоцитов, служащих источником цитокинов и других факторов воспаления.

Безусловно, роль иммунной системы не исчерпываются многочисленными вопросами этиологии и патогенеза СД, авторы и не ставили перед собой подобную задачу. Но они подняли целый пласт иммунных механизмов и доказали их значение для практической эндокринологии как в отношении таргетной терапии будущего, так и в связи с реальной уже сегодня возможностью выделить группу риска среди детей с отягощенной наследственностью по СД. Можно было бы упрекнуть авторов в некоторой увлеченности и возможной переоценке роли иммунных факторов, так как существует и проблема генетической предрасположенности, полиморфизма определенных генов, эпигенетических и метаболических процессов. Но после прочтения монографии остается твердое убеждение в том, что эффективная профилактика, ранняя диагностика и лечение СД невозможны без учета роли иммунной системы.

Монография иллюстрирована отличным качеством электроннограммами лейкоцитов, схемами и таблицами. В заключение хотелось бы отметить прекрасное полиграфическое исполнение книги и выразить надежду на успешное продолжение ее авторами научных исследований в области диабетологии и иммунологии.

*Академик НАМНУ,  
член-корреспондент НАНУ А.Г. Резников*