ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТОКСОКАРОЗА

Васильева Е.Г*., Соколина Ф.М**
* Казанский НИИ эпидемиологии и микробиологии
**Казанский государственный университет

Введение. В последние годы аллергические заболевания среди людей становятся все более распространенными. Часто одними из провоцирующих факторов являются гельминтозы и, в частности, токсокароз.

F. Fulleborn предположил, что в организме человека могут паразитировать гельминты, которые вызывают аллергические реакции. Таким видом оказалась нематода Toxocara canis (Werner), паразитирующая в тонком отделе кишечника и желудке собак и других мясоядных. У человека при попадании яиц токсокар в кишечник из них выходят личинки, которые могут мигрировать по кровяному руслу и попадать в различные органы и ткани. При заражении людей, уже имеющих иммунологический сдвиг и аллергические проявления, может усугубляться течение основного заболевания.

Материал и методы. Проводились обследования детей и взрослых, обратившихся к врачу-аллергологу для диагностики у них токсокароза методом иммуноферментного анализа.

У пациентов натощак или через 2 часа после приема пищи брали на исследование 0,5 мл крови из вены и отделяли сыворотку. В ней выявляли иммуноглобулины класса G к антигенам токсокар. Для иммунологического анализа использовали тест-систему для выявления антител к антигенам гельминтов производства ЗАО «Вектор-Бест». Перед исследованием компоненты набора реагентов и образцы сывороток выдерживали при комнатной температуре не менее 30 минут.

Результаты и обсуждение. Гельминты оказывают выраженное негативное влияние на состояние как отдельных органов и тканей, так и на весь организм в целом. Они вызывают общую интоксикацию, анемию, пищеварительные дисфункции. Значительные изменения наблюдаются со стороны иммунной системы и часто аллергические реакции.

Мигрирующие личинки повреждают ткани и сенсибилизируют организм больного продуктами обмена (секретами и экскретами) паразита, вызывая развитие аллергических реакций немедленного и замедленного типа, вследствие чего в различных органах, преимущественно в местах оседания личинок, образуются гранулемы. Они состоят из скоплений эозинофилов, нейтрофилов, лимфоидных и эпителиоидных клеток, гистиоцитов и макрофагов. В центре гранулемы образуется зона некроза, в которой находится личинка. Часть личинок со временем погибает и лизируется, остальные способны периодически активизироваться и вновь продолжать миграцию, что приводит к рецидивам заболевания. В кутикулярном слое гранулемы содержится «маскирующая субстанция» - белки, сходные с

белками хозяина, которые скрывает антигены паразита от рецепторов иммунной системы хозяина.

Исследования велись в течение 2-х лет (2005, 2006 годы). Всего обследовано 3838 человек, из них выявлено 14,5% серопозитивных.

Процент выявления серопозитивных пациентов напрямую зависел от степени разведения сыворотки, которую использовали для тестирования.

При титре сыворотки 1/200 было выявлено 6,2 % положительно реагирующих пациентов от числа обследованных, при титре 1/400 – 5,1%, при титре 1/800 – 2,33%, при титре 1/1600 – 0,76%.

Таким образом, при диагностическом обследовании пациентов с использованием тест-системы для выявления антител к антигенам гельминтов производства ЗАО «Вектор-Бест» самое большое количество положительно реагирующих, было выявлено при разведении сыворотки крови 1/200.

Immunological aspects of Toxocara canis infection. Vasiljeva E.G., Sokolina F.M. Kazan Scientific Research Institute of Epidemiology and Microbiology, Kazan State University.

Summary. The highest number of positively reacted patients was obtained at sera dilution of 1:20 at diagnostic examination using test-system (“Vector-Brest”) for recovery of antibodies to T. canis antigen.