

рынках и в результате приводят к преднамеренным искажениям условий осуществления внешнеэкономической деятельности, что усиливает конфликтную обстановку в развитии внешнеэкономических отношений².

Таким образом, растущая изоляция от механизмов многостороннего регулирования является

фактором, который способствует усилению диспропорций в участии стран в международной торговле. Вместе с тем в условиях экономической глобализации и продолжающимися кризисными явлениями в развитии мировой экономики нарастает сложный клубок торговых противоречий между странами, участвующими в международных торговых отношениях.

² Bernard Hoekman, L. Alan Winters «Multilateralizing Deep Regional Integration: A developing Country Perspective», Geneva, 2007.

Список литературы

1. World Trade Report 2011, www.wto.org.

«Научные исследования высшей школы по приоритетным направлениям науки и техники»,

на борту круизного лайнера *MSC Magnifica* «Вокруг Европы», 22 мая - 2 июня 2012 г.

Биологические науки

О ФИЗИОЛОГИИ РАЗВИТИЯ ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ В ЗАКЛАДКАХ КРАНИАЛЬНЫХ БРЫЖЕЕЧНЫХ ЛИМФОУЗЛОВ У БЕЛОЙ КРЫСЫ

Петренко В.М., Петренко Е.В.

Санкт-Петербург, e-mail: deptanatomy@hotmail.com

Развитие представляет собой особую форму функционирования организма в целом и его отдельных органов, в т.ч. краниальных брыжеечных лимфоузлов (КБЛУ) у белой крысы. ЛУ и другие периферические лимфоидные образования функционируют как противоточная лимфогемодинамическая (микроциркуляторная) система с момента своей закладки: по афферентным лимфатическим сосудам и тканевым каналам (трансфузионный лимфоток) в строму инвагинации кровеносных сосудов в полость матричного лимфатического сосуда поступают антигены (продукты распада дегенерирующих эмбриональных тканей), а из ветвей кровеносных сосудов (микрососудов) – клетки крови, в т.ч. макрофаги и лимфоциты (Петренко В.М., 1994). Стромальные зачатки КБЛУ определяются у плодов белой крысы 18-19 сут в виде инвагинаций в просвет кишечных стволов ветвей краниальной брыжеечной артерии и сопровождающих их притоков одноименной вены вместе с окружающей рыхлой соединительной тканью. Стромальные зачатки КБЛУ преобразуются в лимфоидные зачатки у плодов белой крысы 19-21 сут. Лимфоциты в первую очередь и главным образом заселяют строму увеличивающихся инвагинаций на свободной стороне, около сужающегося просвета кишечного ствола (первичный краевой синус КБЛУ). До рождения крысы паренхима КБЛУ более или менее гомогенна, отмечаются главным образом ее уплотнение и расширение вглубь закладки, к воротам (пристеночная «ножка» инвагинации). Перед самым рождением, у плода белой крысы 21 сут появляются признаки разделения паренхимы КБЛУ на корковое и мозговое вещество в свя-

зи с вращением в них первых промежуточных синусов.

Лимфоидные зачатки КБЛУ напоминают неинкапсулированную лимфоидную ткань, ассоциированную со слизистой оболочкой пищеварительного или дыхательного тракта – небольшие агрегаты Т- и В-лимфоцитов, а также плазмциты (Burmester G.-R. et al., 2007). Их очевидные различия как в размерах, так и в сложности строения соответствуют их явно неодинаковым функциональным нагрузкам. На этапе закладки иммунологическая нагрузка на КБЛУ должна быть небольшой, поскольку плод изолирован от внешней среды, а сам этап скоротечен и соответствует первым двум фазам иммунного ответа (Rabson A. et al., 2006).

ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА: КРАТКИЙ ОЧЕРК ЭМБРИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ С ЭЛЕМЕНТАМИ КАУЗАЛЬНОЙ МЕХАНИКИ. СООБЩЕНИЕ II

Петренко В.М.

Санкт-Петербург, e-mail: deptanatomy@hotmail.com

В эмбриональном развитии сердечно-сосудистой системы (ССС) человека можно выделить 2 стадии:

- 1) образование первичной ССС;
- 2) закладка первичной лимфатической системы (ЛСи).

ЛСи формируется в составе ССС путем разделения первичной венозной системы на вторичные вены и первичные лимфатические сосуды – первичные вены, которые выключаются из кровотока целиком или частично, в виде карманов. Венозные карманы при расширении отшнуровываются (обструкция суженных сообщений с центральным каналом) в виде лимфатических щелей с эндотелиальной выстилкой. Щели сливаются в лимфатические мешки и брыжеечные коллекторы. Закладка сердца происходит на этапе завершения гаструляции и начала нотогенеза. Первичная ССС формиру-