RESEARCH JOURNAL OF TRAUMA AND DISABILITY STUDIES

Volume: 01 Issue: 09 | Sep – 2022 **ISSN: 2720-6866**
http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds

Тимус-Центральный Орган Иммунитета

Давронова Ш. Р., Е. А. Харибова, Р. Д. Давронов
Бухарский государственный медицинский институт, кафедра «Гистологии, цитологии и эмбриологии» Бухара, Узбекистан

Резюме
Исследованы ультраструктурные особенности клеток стромы кортикальных, кортико-медуллярных и медуллярных зон тимических долек белых лабораторных крыс. Установлено, что в кортикальной зоне долек тимуса половозрелых крыс преимущественно определяются дендритические, в медуллярной зоне интердигитируюшие и гипертрофированные эпителио-ретикулоциты. Для кортико-медуллярной зоны характерно, в основном, наличие моноцитоподобных клеток.

Ключевые слова:
иммунитет, тимус, стромальные клетки, лимфоциты, ретикулоэпителиальные клетки.

В последние 20-25 лет отмечается очень бурное развитие иммунологии, выяснены клеточные и субклеточные основы иммунного ответа, участия тимуса в иммуназашитных процессах [1,3;1,4]. Тимус является центральным органом иммунной системы, где под действием гормонов и биологически активных веществ, число которых включает в себя более 30 наименований, осуществляются начальные стадии Т-лимфопоэза Образующиеся претимоциты и тимоциты мигрируя из тимуса в периферические органы иммунитета и достигают своей зрелости [5]. Вместе с тем, все ещё остаются малоизученными структурно-функциональные особенности реакции тимуса при антигенной стимуляции [2,4]. В связи с этим, целью нашего исследования явилось выяснение клеточных и субклеточных механизмов участия тимуса в иммуногенезе при экспериментальной сальмонеллезной инфекции.

Материал и методы исследования. В эксперименте использованы белые беспородные крысы-самцы массой 150-160г, находившиеся на обычном лабораторном рационе. Животные были разделены на контрольную (30 крыс) и опытную (150) группу, модель сальмонеллёзной инфекции воспроизводили путем заражения смывом суточной агаровой культуры Salmonellae Tyrhimurium в дозе 2 млрд. микробных тел. Животные выводились из эксперимента путем декапитации под эфирным наркозом, через 3, 6, 12, 24 часа и на 3, 5, 7, 14 и 21 сутки после

PUBLISHED UNDER AN EXCLUSIVE LICENSE BY OPEN ACCESS JOURNALS

Volume: 01 Issue: 09 | Sep – 2022 ISSN: 2720-6866
http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds

заражения. Тимус обрабатывался светооптическими, и электронно-микроскопическими методами исследования по общепринятым методикам.

Тимус окружен капсулой из соединительной ткани, а внутренняя часть капсулы разделяет железы на незавершенные дольки, при этом на дольках тимуса можно различать кору и более светлую центральную зону. Специфическое окрашивание этих зон обусловлено плотностью лимфоцитов или тимоцитов. В корковой зоне они плотные и заполняют сетчатую полость, образованную ретикулоэпителиальными клетками. По периферии коры расположены Т-лимфобласты и крупные цитоплазматические базофильно - окрашивающие клетки. В их ядрах хроматин является менее или более агрессивным. Эти клетки обладают способностью размножаться митотическим путем, за счет которых тимоциты образуются непрерывно. При этом ретикуло эпителиальные клетки расматриваются как “гнездовые клетки”, т.е. создают микроокружение для развивающих Т-лимфоцитов.

Структурно функциональные изменения тимуса в динамике экспериментов носят адаптивный характер, различаются периоды:

- ✓ ранних изменений – сначала экспериментов до 24 часов;
- ✓ выраженных иммуноморфологических перестроек - 3-14 сутки исследований;
- ✓ реконвалесценции – 21 сутки экспериментов

Каждый из указанных периодов характеризуется определеным перестройками органа.

Одним из характерных признаков раннего периода экспериментов являются расстройства микроциркуляторного русла тимуса, проявляющиеся в виде расширения гемокапилляров, артериол, посткапилляров, капилляростаз. Нередко обнаруживается деструктивные изменения клеток тимуса в виде набухания и лизиса - компонентов субклеточных органелл, разширения перикапиллярных пространств и т.д.

Период выраженных иммуноморфологических перестроек характе- ризуется гипертрофией клеток стромы и СМФ тимуса, гиперплазией тимоцитов практически всех зон, активацией клеток тимических долек, повышенной пролиферативной активности клеток тимуса.

Период отдаленных результатов характеризуется тенденцией к нормализации качественных и количественных изменений компонентов вилочковой железы, снижением пролиферативной активности клеток в них. Однако, напряженность субклеточных структур иммунокомпетентных клеток всё ещё сохраняется, отмечается увеличение числа и функциональной активности стромальных механоцитов-фибробластов, ретикуло-эпителиальных клеток

PUBLISHED UNDER AN EXCLUSIVE LICENSE BY OPEN ACCESS JOURNALS

Volume: 01 Issue: 09 | Sep – 2022 **ISSN: 2720-6866**
http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds

1. Абелев Г.И. Основы иммунитета / Г.И.Абелев. Соросовский Образовательный Журнал №5 – 1996. – 4-10 с.
2. Морфологический анализ органов иммуногенеза у мышей в динамике сальмонеллезной инфекции / Скюлагин А.И. и др.// ЖМЭ и Иммунобиол. – 1995, – №6.– С. 62-63.
3. Тотолян А.А., Фрейндлин И.С. Клетки иммунной системы. – СПб.: Наука, 2000. – 231 с.
4. Мяделец О.Д. Гистология, цитология и эмбриология человека. Учебник. Витебск. 2014.С . 349-351
5. Ющук, Н.Д. Инфекционные болезни / Н.Д. Ющук,Ю.Я. Венгеров. – М., 2003. – 544 с.
6. Ярилин А.А. Структура тимуса и дифференцировка Т-лимфоцитов / А.А.Ярилин, В.Г.Пинчук, Ю.А. Гринева // Киев: Наукова Думка, 1991, 244 с.

PUBLISHED UNDER AN EXCLUSIVE LICENSE BY OPEN ACCESS JOURNALS