



Морфологические Особенности Тимуса При Действии Неблагоприятных Факторов

Давронова Ш. Р

г. Бухара, Узбекистан

Резюме: Электронно–микроскопическими исследованиями тимуса белых лабораторных крыс в неблагоприятных экоусловиях установлены ультраструктурные особенности стромальных клеток различных зон тимуса. В кортикальных зонах наряду с классическими эпителиоретикулоцитами преобладающими являются дендритические и моноцитоподобные клетки, интердигитирующие клетки локализованы в основном медуллярных зонах. В кортикомедуллярных зонах часты макрофаги и моноцитоподобные клетки.

Ключевые слова: Тимус, иммунитет, лимфоцит, макрофаг.

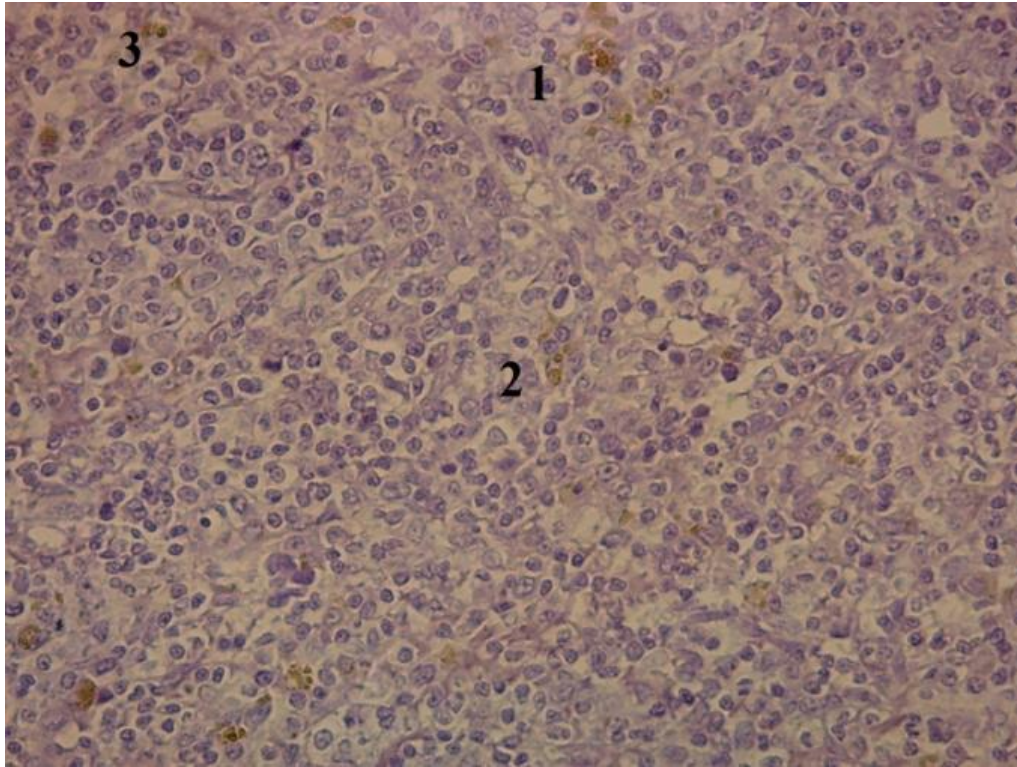
Иммунный ответ организма на экзо-эндогенное воздействия сложный многоэтапный процесс, который контролируется разнообразными реакциями, развивающимися на различных уровнях организма. (1,2,3,4).

Исследования показали, что структурно-функциональные перестройки тимуса при действии сухого жаркого климата Бухарского региона имеют определенную динамику, которую можно разделить на три периода:

- 1) ранний период (3-24 ч опытов)
- 2) период выраженных иммуноморфологических перестроек (7-14 сутки)
- 3) период отдаленных результатов (21- сутки)

Полученные данные о структурно - функциональных особенностях реакции тимуса дополняют и углубляют имеющиеся представления о гистофизиологии тимуса. Данные о клеточных механизмах адаптивных изменений тимуса позволяют уточнить ряд вопросов патогенеза нарушенного иммунного гомеостаза при действии сухого жаркого могут быть использованы при разработке патогенетических методов профилактики и лечения.

Одним из характерных признаков раннего периода экспериментов являются расстройства микроциркуляторного русла тимуса. Нередко обнаруживаются деструктивные изменения клеток тимуса в виде набухания и лизиса компонентов субклеточных органелл, расширения перинуклеарных пространств и т.д.(5,6,7,8,12).



1–сутки эксперимента.

1,2,3-капиллярозостаз медуллярной зоны тимической дольки.

Окраска гематоксилин – эозином. Ув.400

Наиболее выраженные структурно - функциональные перестройки компонентов тимуса наблюдаются во 2-м периоде (7-сутки опытов). Одним из особенностей данного периода является повышение числа и функциональной активности макрофагов и ретикулоэпителиальных клеток (РЭК) кортикальной зоны. Макрофаги содержат многочисленные первичные лизосомы и гетерофагосомы, контактируют с многочисленными тимоцитами различной стадии дифференцировки. РЭК имеют многочисленные инвагинации ядерной оболочки, цитоплазма их содержит многочисленные везикулы с мелкодисперсным матриксом. Они зачастую контактируют с макрофагами и тимоцитами кортикальной зоны.(9,10,11,14,15)

В периоде отдаленных результатов (21-сутки опытов) хотя площадь медуллярной зоны несколько выше показателей контрольных (интактных) крыс, однако плотность лимфоцитов низкая.

Наиболее частым местом поражения тимуса при физических воздействиях является кортикальная зона тимических долек (5,6,7). При этом отмечается уменьшение числа малодифференцированных клеток (бласты, большие лимфоциты) и фигур митоза, что свидетельствует о снижении Т-лимфоцитопоза. Кроме того, наблюдается деструкция клеток субкапсулярной зоны (1,2,3,4,5).

Следовательно, морфологические изменения тимуса при действии сухого жаркого климата характеризуются определенной периодичностью и носят адаптивный характер.

Тимус контрольных белых крыс имеет дольчатое строение, удельный вес соединительной ткани в тимусе не велик-3%. Наиболее приемлимой является различие в тимических дольках кортикальных, кортико-медуллярных и медуллярных зон, где клетки Т-лимфоцитопоза и стромы имеют определенные видовые особенности.

В кортикальных зонах более сконцентрированы лимфобласты, большие и средние лимфоциты, дендритические клетки, в медуллярных – интердигитирующие клетки, малые лимфоциты. Клеточный состав кортико-медуллярной зоны имеет промежуточное положение.

Макрофаги и моноцитоподобные клетки, в основном, являются клеточным компонентом кортикальных и кортико-медуллярных зон тимуса.

1. Д.К. Новиков. Медицинская иммунология / Д.К. Новиков // Учебное пособие. Витебск. 2002.55-58 с.
2. Григоренко Д. Е. Цитологический профиль тимуса и селезенки мышей после гамма-облучения. / Д. Е. Григоренко, Ерофеева Л. М., Сапин М.Р. // Морфология. 1997. Т. 112. № 6. С. 53–57.
3. Л.А.Обухова. Структурные преобразования в системе лимфоидных органов при действии на организм экстремально низких температур и в условиях коррекции адаптивной реакции полифенольными соединениями растительного происхождения: Автореферат. Дис. ... д-ра мед. наук. Новосибирск, 1998. 316 с.
4. В. Васендин . Структурные изменения в тимусе после воздействия высокой температуры (экспериментальное исследование): / Васендин Д. В // Дис. ... канд. мед. наук. Новосибирск, 2009. 171 с.\
5. Sh, D., Kharibova, E., & Davronov, R. (2021). Ultrastructural features of the white thymus stromal cells. *The Scientific Heritage*, (79-2), 29-30.
6. Давронова, Ш. Р. (2020). СТРОЕНИЕ ТИМУСА БЕЛЫХ КРЫС ПРИ ДЕЙСТВИИ ТЕМПЕРАТУРНОГО ФАКТОРА. *Морфология*, 157(2-3), 67-67.
7. Davronovich, D. R., & Rahmonovna, D. S. MODERN VIEWS ON THE PARTICIPATION OF THE THYMUS IN THE PROCESSES OF IMMUNOGENESIS.
8. Давронова, Ш. Р. (2020). УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛЕТОК ТИМУСА БЕЛЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫС В ДИНАМИКЕ ТЕМПЕРАТУРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ. *Новый день в медицине*, (4), 634-635.
9. Давронов, Р. Д., & Давронова, Ш. Р. (2020). СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОСТНОГО МОЗГА В ДИНАМИКЕ АНТИГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ (экспериментального сальмонеллеза). *Новый день в медицине*, (1), 487-489.
10. Давронов, Р. Д., & Давронова, Ш. Р. (2008). Структурно-функциональные особенности адаптивных изменений органов системы иммунитета при антигенном воздействии. *Морфология*, 133(2), 38с-38с.
11. Azimova, S. (2021). THE INFLUENCE OF MOTHER'S EXTRAGENITAL PATHOLOGY ON THE FORMATION OF THYMUS OF THE PROCESSING IN THE EARLY POSTNATAL ONTOGENESIS. *The Scientific Heritage*, (81-2), 44-46.
12. Azimova, S. B. (2021). Morphofunctional Characteristic of thymus under exposure to various environmental factors. *An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(3), 2.
13. Khaitov P.M. Immunomodulators: mechanism of action and clinical application / R.M.Khaitov, B.V.Pinegin // *Immunology*. 2003. - No. 4. - pp. 196-202.
14. B.B. Khasanov. Structural and functional features of immunocompetent breast cells glands during pregnant and lactation in chronic hepatitis. / Khasanov B.B. // *Psychology and education* – 2021. – v 58, №02 –P. 8038-8045.
15. Rakhmatovna, A. G. (2021). Efficiency of PDT in severe cervical dysplasia. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(3), 2566-2568.