

В ДИНАМИКЕ ТЕМПЕРАТУРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ. Новый день в медицине, (4), 634-635.

8. 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.

9. Давронов, Р. Д., & Давронова, Ш. Р. (2008). Структурно-функциональные особенности адаптивных изменений органов системы иммунитета при антигенном воздействии. Морфология, 133(2), 38с-38с.

10. Khasanova, M. T., & Toykulovna-Assistant, K. M. MORPHOFUNCTIONAL CHANGES OF THE GASTROINTESTINAL TRACT DURING CHRONIC ALCOHOLISM.

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.

ИЗМЕНЕНИЯ ПЛОЩАДЕЙ Т-И В-ЗАВИСИМЫХ ЗОН СЕЛЕЗЕНКИ В ДИНАМИКЕ АНТИГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Ш.Р.Давронова

<https://orcid.org/0000-0002-1542-5453>

Кафедра Гистологии, цитологии и эмбриологии Бухарского государственного медицинского института, г.Бухара, Узбекистан

Резюме: Исследования показали, что селезенка крыс характеризуется определенными структурно-функциональными особенностями. Во первых, селезенка у крыс является преимущественно органом обменного типа, у которой удельный вес белой пульпы относительно велик. С другой стороны, селезенка крыс является универсальным кроветворным органом, где осуществляются процессы эритро-, тромбо- и гранулоцитопоэза.

Ключевые слова: иммунитет, морфология, периферические иммуноглобулиновые рецепторы, сальмонеллез.

CHANGES IN THE AREAS OF T- AND B-DEPENDENT ZONES OF THE SPLEEN IN THE DYNAMICS OF ANTIGENIC EFFECTS

Sh.R.Davronova

Department of Histology, cytology and embryology of Bukhara State Medical Institute, Bukhara, Uzbekistan

Summary: Studies have proved that the rat spleen is characterized by certain structural and functional features. Firstly, the spleen in rats is mainly an organ of the exchange type, which has a high proportion of white pulp over red (1:6). On the other hand, the rat spleen is a universal hematopoietic organ, where the processes of erythro, thrombo- and granulocytogenesis are carried out.

Key words: immunity, morphology, peripheral immunoglobulin receptors, salmonellosis

АНТИГЕН ТАЪСИРИ ДИНАМИКАСИДА (ЭКСПЕРИМЕНТАЛ САЛЬМОНЕЛЛЁЗДА) ТАЛОҚ Т ВА В ЗОНАЛАРИДА КЕЧАДИГАН СТРУКТУР – ФУНКЦИОНАЛ ЎЗГАРИШЛАР

Ш.Р.Давронова

Бухоро давлат тиббиёт институти Гистология, цитология ва эмбриология кафедраси, Бухоро ш., Ўзбекистон

Резюме:

Экспериментал сальмонеллёзда оқ лабаротория каламушларида талоқнинг морфологик текширувлар натижалари аъзода кечадиган ўзгаришларнинг адаптив характердагилигини кўрсатди.

Ушбу морфологик ўзгаришларнинг 3 та даври – эрта даври (24 соатгача), иммунморфологик ўзгаришлар ривожининг чўққиси (1 – 7 - суткалар), кечки ўзгаришлар (14-21-суткалар) давлари аниқланди. Ҳар бир давр ўзининг махсус морфофункционал белгилари билан фарқланади.

Калит сўзлар: иммунитет, морфология, периферик иммуноглобулин рецепторлари, сальмонеллёз

Материал и методы исследования. Экспериментальный сальмонеллез воспроизведен на белых лабораторных беспородных крысах-самцах с исходным весом 120-140 граммов по отработанной

сотрудниками кафедры методике. Животные были разделены на две группы –контрольные (32 крысы), опытные (218 крысы).

Опытные и контрольные животные забивались декапитацией через 3,6,12,24 часа, 3,5,7,14,21 сутки исследования. На продольных срезах, полученных на уровне ворот селезенки с целью определения площадей Т-зависимых зон выявили активность кислой Альфа-нафтилацетэстеразы по видеизмененному нами методу E.Meuer и другие (1970). Все цифровые данные обрабатывались методом вариационной статистики по Фишеру –Стюденту в модификации Монцевичюте-Эрингене. Достоверными считали различия, удовлетворяющие $P < 0,05$.

Результаты собственных исследований:

Иммунная система, включающая в себе центральные (тимус, костный мозг) и периферические (селезенка лимфазулы, вся лимфоидная ткань) органы, а также эффекторные клетки - Т, -В – лимфоциты макрофаги в единстве и во взаимодействии друг с другом, обеспечивает иммунный гомеостаз организма[1,2,3,4].

До настоящего времени недостаточно выяснены структурно-функциональные основы реакции органов иммунитета при различных антигенных воздействиях. Имеющиеся в этом плане работы посвящены, главным образом, количественной характеристике того или иного органа данной системы и они выполнены, в основном, на клеточных взвесах и поэтому не могут отражать сути межклеточных взаимодействий на тканевом, органном и межорганном уровнях[5,6,7,8].

Как показали наши исследования, структурно-функциональные изменения селезенки при экспериментальной сальмонеллезной инфекции характеризуются определенной динамикой и условно могут быть подразделены на три периода-ранних изменений (от 3 до 24 часов опытов), выраженных иммуноморфологических перестроек (3-14 сутки опытов) и реконвалесценции (21 сутки экспериментов).

Наиболее выраженные изменения площадей Т-и В-зависимых зон наблюдаются на 3-14 сутки экспериментов и достигают своего пика на 5-сутки исследования, когда общая площадь лимфоидных фолликул трёхкратно увеличивается. Причем увеличение площадей сопровождается, в основном, за счет гипертрофии площади Т-зависимой периарриальной зоны. На 21-сутки опытов показатели площадей Т, В-зависимых зон селезенки относительно нормализуются.[9,10,11].

Белая пульпа органа представлена лимфоидными фолликулами, в которых различают светлый центр, маргинальные (краевая) и пери-

артериальные зоны, в которых клеточный состав имеет различный характер. Красная пульпа состоит из большого числа пульпарных сосудов, синусоидных гемокапилляров и межсинусоидные ткани, где преимущественно расположены клетки системы мононуклеарных фагоцитов, мегакариоциты и плазматические клетки.

Таким образом, селезенка крыс имеет те же структурно - функциональные зоны, что и селезенка других млекопитающих. Вместе с тем, данной орган у крыс имеет определенные видовые особенности. Как показали количественные и морфологические исследования селезенка контрольных и интактных крыс, они не имеют существенных различий и поэтому нами в качестве контроля в динамике экспериментов взяты показатели контрольных животных.

Наши исследования показали, что экспериментальное сальмонеллёзное воздействие сопровождаются определенной динамикой структурно-функциональных перестроек в различных зонах селезенки. Эти перестройки, выявленные с помощью комплекса морфологических методов исследований, носят адаптивный характер и условно могут быть разделены на следующие периоды:

-ранних изменений (от 3 до 24 ч после заражения) характеризующиеся высоким содержанием антигенных продуктов в ткани селезенки и микроциркуляторными расстройствами;

-выраженных иммуноморфологических перестроек (от 3 до 4 сут. после заражения), который характеризуется гипертрофией и гиперплазией лимфоидных фолликул селезенки, высокой степенью, их плазматизации;

-реконвалесценции (21 -сутки экспериментов), при котором перестройки органа имеют тенденцию к нормализации.

В ранние сроки экспериментов кровеносные сосуды белой и красной пульпы значительно расширены. Особенно выраженная дилатация сосудов наблюдается в синусоидных гемокапиллярах красной пульпы, которые заполнены большим количеством деструктивно измененных эритроцитов и лейкоцитов.

Начиная с 12 часов после заражения наблюдалась тенденция к гипертрофии лимфоидных фолликулов, в которых заметно расширились реактивные центры. В реактивных центрах преобладают лимфобласты, часто находившиеся на различных стадиях митоза, характеризуются высокой пиронинофилией.

Исходя из антигенного состава сальмонелл следовало бы ожидать стимуляцию как Т-, так и В-зависимых зон селезенки в начальных стадиях сальмонеллезом. Однако на деле этого не происходит. В периоде ранних изменений уменьшение площадей Т-

зон сопровождается мобилизацией лимфоцитов в кровь. Это, по-видимому, связано с процессами распознавания Т-лимфоцитами антигенного воздействия. Указанные иммуноморфологические изменения становятся более отчетливыми на втором периоде в сальмонеллезной инфекции периоде выраженных иммуноморфологических перестроек. Начиная с 3 сутки исследования они охватывают как тимусозависимые, так и тимуснезависимые зоны органа.

Выводы:

1. Каждый из указанных периодов характеризуется структурно-функциональными и количественными особенностями, которые в комплексе определяют сущность адаптивных реакций селезенки в ответ на сальмонеллезное воздействие.

2. Период ранних изменений селезенки характеризуется микроциркуляторными нарушениями в селезенке, деструктивными изменениями органелл иммунокомпонентных клеток, уменьшением площадей и числа пролиферирующих клеток Т-зависимых зон и тенденцией к гипертрофии и гиперплазии лимфоидных фолликулов.

3. В периоде выраженных иммуноморфологических перестроек селезенки наблюдаются гипертрофия и гиперплазия Т- и В-зависимых зон, с повышением числа и функциональной активности макрофагов, лимфоцитов, плазматических и ретикулярных клеток.

Литература

1. К.А.Зуфаров, К.Р.Тухтаев, Р.Д.Давронов. "Ультраструктурные изменения клеток белой пульпы селезенки при экспериментальной сальмонеллезной инфекции", Архив анатомии, гистологии и эмбриологии, 1986, 12, стр. 69-71.

2. Sh, D., Kharibova, E., & Davronov, R. (2021). Ultrastructural features of the white thymus stromal cells. *The Scientific Heritage*, (79-2), 29-30.

3. Давронова, Ш. Р. (2020). СТРОЕНИЕ ТИМУСА БЕЛЫХ КРЫС ПРИ ДЕЙСТВИИ ТЕМПЕРАТУРНОГО ФАКТОРА. *Морфология*, 157(2-3), 67-67.

4. Rakhmatovna, A. G. (2021). Efficiency of PDT in severe cervical dysplasia. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(3), 2566-2568.

5. Davronovich, D. R., & Rahmonovna, D. S. MODERN VIEWS ON THE PARTICIPATION OF THE THYMUS IN THE PROCESSES OF IMMUNOGENESIS.

6. Давронова, Ш. Р. (2020). УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛЕТОК ТИМУСА БЕЛЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫС В ДИНАМИКЕ ТЕМПЕРАТУРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ. Новый день в медицине, (4), 634-635.

7. 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.

8. Давронов, Р. Д., & Давронова, Ш. Р. (2008). Структурно-функциональные особенности адаптивных изменений органов системы иммунитета при антигенном воздействии. Морфология, 133(2), 38с-38с.

9. Khasanova, M. T., & Toykulovna-Assistant, K. M. MORPHOFUNCTIONAL CHANGES OF THE GASTROINTESTINAL TRACT DURING CHRONIC ALCOHOLISM.

10. 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.

11. Azimova, S. B. (2021). Morphofunctional Characteristic of thymus under exposure to various environmental factors. An International Multidisciplinary Research Journal, 11(3), 2.

УДК 612.017.2

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА В ОТВЕТ НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ

Ефимов А.В. <https://orcid.org/0009-0006-8461-908X>

Блажко А.А. <https://orcid.org/0000-0003-2578-6858>

Алтайский государственный медицинский университет

Аннотация: В статье представлено исследование параметров системы гемостаза при нарастании продолжительности физической нагрузки. В ходе эксперимента изучены изменения количества тромбоцитов и фибриногена у крыс после воздействия стрессора различной интенсивности.

Ключевые слова: гемостаз, физическая нагрузка, тромбоциты, фибриноген.