



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

5 (67) 2024

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

5 (67)

2024

Май

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 611–018+ 591.557

МЕЖОРГАНИЗМНЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ТИМУСА И СЕЛЕЗЕНКИ В ДИНАМИКЕ ТЕМПЕРАТУРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

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

Бухарский государственный университет, г. Бухара, ул. Пиридастгир 2, тел: 0(365) 226-10-97
Email: buxdupi.uz

✓ Резюме

Комплексными морфологическими методами исследованы центральные (тимус, костный мозг) и периферические (селезенка, брыжеечные лимфоузлы) органы иммунной системы в динамике температурного воздействия. Установлены отдельные периоды иммуноморфологических адаптивных перестроек органов иммунной системы в ответ на антигенное воздействие: ранних изменений (3-24 часы эксперимента), выраженных иммуноморфологических перестроек (от 3 до 14 суток эксперимента) и реконвалесценции (от 14 до 21 суток эксперимента). Каждый из указанных периодов характеризуется динамикой морфологических и функциональных изменений, обеспечивающей иммунный гомеостаз в ответ на температурное воздействие.

Ключевые слова: иммунитет, морфология, селезенка, Т, В – лимфоциты макрофаги.

HARORAT TA'SIRI DINAMIKASIDA TIMUS VA TALOQNING ORGANLARARO ALOQASI

Davronova Sh. R.

Buxoro Buxoro Davlat universiteti shaxar Piridastgir 2ko'chasi Tel:0(365) 226-10-97 Email:
buxdupi.uz

✓ Rezyume

Murakkab morfologik usullar harorat ta'sirida immunitet tizimining markaziy (timus, suyak iligi) va periferik (taloq, mezenterial limfa) organlarini o'rganib chiqdi. Antigenik ta'sirga javoban immun tizimi organlarining immunomorfologik adaptiv qayta tuzilishining alohida davrlari aniqlandi: erta o'zgarishlar (eksperimentning 3-24 soati), aniq immunomorfologik qayta qurish (eksperimentning 3 dan 14 kunigacha) va rekonvalesensiya (eksperimentning 14 dan 21 kunigacha). Ushbu davrlarning har biri harorat ta'siriga javoban immunitet gomeostazini ta'minlaydigan morfologik va funksional o'zgarishlarning dinamikasi bilan tavsiflanadi.

Kalit so'zlar: immunitet, morfologiya, taloq, Т, В limfotsitlar, makrofaglar.

INTER-ORGAN RELATIONSHIPS OF THE THYMUS AND SPLEEN IN THE DYNAMICS OF TEMPERATURE EXPOSURE

Davronova Sh. R.

Bukhara State University, Bukhara, st. Piridastgir 2, tel: 0(365) 226-10-97 Email: buxdupi.uz

✓ Resume

Central (thymus, marrow) and peripheral (spleen, pre-ovary lymph knots) organs of immune system have been studied in dynamics of experimental temperature by the complex morphological methods. There fixed separate periods of immune morphological adapted reconstructions of organs of immune system to the reply to antigen affect: early changes (3-24 hours of experiment) expressed immune morphological reconstructions (from 3 till 14 days of experiment) and recondition. Each of indicated periods is characterized by dynamics of morphological and functional changes, providing immune homeostasis to the reply of temperature.

Key words: immunity, morphology, spleen, Т, В lymphocytes, macrophages.

Актуальность

В связи с бурным развитием теоретической и прикладной иммунологии представления о структурных основах иммунитета значительно расширились. Выявлены клеточные и субклеточные основы иммунитета и основные механизмы кооперативных взаимодействий иммунокомпетентных клеток - Т -, В –лимфоцитов и макрофагов. Однако, 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 иммунокомпетентных клеток и они выполнены, в основном, в клеточных взвешях и не отражают сути межклеточных взаимодействий на тканевом и органном уровнях (1,2,3,4,5,6).

Цель исследования: изучить межорганые взаимоотношения тимуса и селезенки в динамике температурного воздействия.

Между тем исследования различных структурно- функциональных зон тимуса и селезенки, как представителей центральных и периферических органов системы иммунитета, является актуальной проблемой. Данная реакция особенно наглядно проявляется в условиях температурного воздействия, моделью которого могут служить различные экспериментальные инфекции (7,8,10,11,13,15).

Настоящая работа является частью комплексных исследований органов иммунной системы при температурного воздействия.

Целью работы явилась выяснение морфофункциональных основ межорганых взаимодействий тимуса и селезенки в динамике температурного воздействия.

Эксперименты были проведены на белых беспородных крысах – самцах с исходным весом 150-170 г, находившихся на обычном лабораторном питании. Экспериментальные животные были разделены на три группы. Первую группу составляли 32 интактные крысы. Вторая группа – опытная (218 крыс), у них был воспроизведен экспериментальный сальмонеллез. Третью группу составляли 100 контрольных крыс, которым все опытные крысы мы поставили при прямом солнечном луче в июне, июле. Опытные и контрольные животные забивались путем декапитации в динамике экспериментов. Кусочки органов иммунной системы (тимуса, селезенки) изучались (9,12,14,15,16).

Полученные результаты общеморфологических, гистохимических, морфометрических и электронно-микроскопических методов при температурного воздействия позволили выявить динамику структурно-функциональных перестроек органов иммунной системы, подразделяющееся на следующие периоды:

- ранних изменений (3- 24 ч эксперимента);
- выраженных иммуноморфологических перестроек (от 3 до 14 сут. эксперимента);
- реконвалесценции (от 14 до 21 сут.)

Каждый из указанных периодов характеризуется структурно функциональными и количественными особенностями, которые в комплексе определяют суть адаптивных реакции органов иммунитета в ответ на сальмонеллезное воздействие.

Период ранних изменений характеризуется преимущественно изменениями микроциркуляторного русла, проявляющимися в виде значительного расширения гемокапилляров, заполненных гемолизированными эритроцитами и деструктивно измененными лейкоцитами. Электронно-микроскопическими исследованиями выявлены субклеточные изменения практически всех видов клеточных компонентов, проявляющиеся в виде вакуолизации митохондрий, лизиса структур зернистой эндоплазматической сети и расширении перинуклеарного пространство клеток лимфоидно-плазмоцитарного ряда, макрофагов, фибробластов, эндотелиальных и ретикулярных клеток. Одновременно, на 24-часы экспериментов начинают проявляться признаки функциональной напряженности иммунокомпетентных клеток в виде увеличения числа лизосом в макрофагах, тесных контактов между макрофагами, лимфоцитами и плазматическими клетками.

Одним из характерных особенностей данного периода является снижение площадей Т-зависимых зон периферических органов иммунитета. Данная реакция, по нашему мнению, объясняется мобилизацией Т- лимфоцитов на распознавание поступающего антигена и их ускоренной миграцией из Т- зависимых зон в циркуляторные русла. Данное предположение в определенной мере также объясняется угнетающим действием температуры.

Наиболее выраженные структурно- функциональные перестройки, охватывающие различные зоны органов иммунитета, наблюдались на 3- 14 сут. эксперимента. Этот период нами условно назван периодом выраженных иммуноморфологических перестроек.

Начиная с 3 сутки экспериментов во всех В- зависимых зонах периферических органов иммунитета достоверно повышается содержание плазматических клеток и клеток системы мононуклеарных фагоцитов. В количественном отношении они достигают своего максимума к 5 суткам экспериментов. Причем увеличение числа плазматических клеток сопровождается достоверным снижением относительного количества лимфоцитов. Исходя из этого, можно полагать, что снижение количества лимфоцитов при разгара температурного воздействия обусловлено их трансформацией в плазматические клетки. Наряду с увеличением числа плазматических клеток выявляется высокое содержание РНК в них и функциональная напряженность их органелл – митохондрий, зернистой эндоплазматической сети и комплекса Гольджи.

Результат и обсуждение

Характерно, что температурное воздействие в периоде разгара сопровождается увеличением площадей не только В- зависимых, но и Т- зависимых зон селезенки и лимфоузлов. Такая тенденция наблюдается с 3 сутки и превышает показатели контроля к 5 суткам эксперимента.

В основе гипертрофии Т- зависимых зон, в известной мере, лежит увеличение числа профилирующих клеток. Это подтверждается нашими морфологическими и электронно-микроскопическими исследованиями, выявившими многочисленные лимфо- и плазмобласты, проплазмоциты на различных стадиях митотического деления. Пусковым механизмом гипертрофии и гиперплазии Т- и В- зависимых зон органов иммунитета в данном периоде экспериментов является антигенный состав сальмонелл, характеризующихся как Т-, так и В – митогенным эффектом.

Заключение

Гипертрофия и гиперплазия Т – зависимых зон периферических органов иммунитета также сопровождается функциональной напряженностью их «интердигитирующих» клеток и подобных клеток тимуса.

В отдаленные сроки (14-21 сут.) эксперимента напряженность процессов иммуногенеза постепенно снижается. Однако, в отдельных иммунокомпетентных клетках все еще сохраняются признаки напряженности субклеточных структур, нередко встречаются межклеточные кооперации, состоящие из макрофагов и окружающих его лимфоцитов и плазматических клеток.

Таким образом, проведенные нами комплексные исследования органов иммунной системы позволили установить клеточные и субклеточные механизмы адаптивных реакций их при температурного воздействия. Данная реакция характеризуется определенной динамикой, в конечном итоге, обеспечивающей иммунный гомеостаз в ответ на температурное воздействие.

СПИСОК 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. Davronovich, D. R. (2022). Morphometric indicators of structural and functional thymus zones in the dynamics of temperature exposure. *Gospodarka i Innowacje*, 22, 377-382.
10. Raxmonovich, D. S. (2022). Modern concepts of the participation of the thymus gland in the processes of immunogenesis.
11. Давронова, Ш. Р., Харибова, Е. А., & Давронов, Р. Д. (2022). Иммуноморфологические Особенности Тимуса Белых Крыс При Действии Температурного Фактора. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(9), 238-239.
12. Давронова, Ш. Р., Харибова, Е. А., & Давронов, Р. Д. (2022). Тимус-Центральный Орган Иммунитета. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 1(9), 228-230.
13. Давронова, Ш. Р. (2023). Научные способности об участии тимуса в процессах иммуногенеза. *Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali*, 2(5), 314-318.
14. Давронов, Р. (2023). Гистологические особенности тимуса при антигенном воздействии. *Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali*, 2(5), 310-313.
15. Давронова, Ш. Р. (2022). Новые взгляды об участии тимуса в процессах иммуногенеза. *Scientific progress*, 3(2), 546-551.
16. Давронов, Р. Д., & Давронова, Ш. Р. (2024). Освещение проблем морфологии человека в учении абу али ибн сины. *Scientific journal of applied and medical sciences*, 3(4), 174-176.

Поступила 20.04.2024