

**ВЛИЯНИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА
МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНОВ
ИММУННОЙ СИСТЕМЫ**

Назаров Б.С.

*Преподаватель кафедры №1- гистологии и медицинской
биологии Ташкентского Государственного
медицинского университета, Ташкент, Узбекистан*

Аннотация

Иммунная система играет важную роль в поддержании гомеостаза и защите организма от заболеваний. Исследования показывают, что при патологиях, таких как сахарный диабет и инфекции, происходят значительные изменения в органах иммунной системы. Это подтверждает актуальность дальнейшего изучения морфологических и функциональных особенностей иммунных органов в условиях различных нарушений.

Ключевые слова

Иммунная система; морфология; сахарный диабет; инфекции; биодобавки.

**THE IMPACT OF PATHOLOGICAL FACTORS ON THE MORPHOLOGICAL AND
FUNCTIONAL STATE OF IMMUNE SYSTEM ORGANS**

Nazarov B.S.

*Teacher of the № 1-Department of Histology
and Medical Biology of
Tashkent State Medical University
Tashkent, Uzbekistan*

Annotation

The immune system plays a crucial role in maintaining homeostasis and protecting the body from diseases. Studies show that significant changes occur in the organs of the immune system in pathological conditions such as diabetes mellitus and infections. This underscores the relevance of further studying the morphological and functional characteristics of immune organs under various disorders.

Key words

Immune system; morphology; diabetes mellitus; infections; dietary supplements.

Актуальность. Иммунная система играет важную роль в защите организма и подвержена изменениям под действием различных факторов, включая эндокринные

нарушения, инфекции и лекарственные препараты. При сахарном диабете наблюдаются морфологические изменения в вилочковой железе и снижение иммунной активности. Инфекционные агенты, такие как сальмонеллы, вызывают возрастные изменения иммунного ответа. Также доказано влияние глюкокортикоидов и биодобавок на органы иммунной системы. Это подтверждает необходимость дальнейшего изучения морфологии иммунных органов в условиях патологии.

Цель исследования. Выявить морфологические и функциональные особенности изменений органов иммунной системы под воздействием различных патологических факторов, таких как сахарный диабет, инфекционные агенты и фармакологические средства, на основе анализа современных экспериментальных и клинических данных.

Методы исследования. В исследовании применялись морфологические, морфометрические и биохимические методы анализа органов иммунной системы. Для оценки морфологических изменений использовалась световая микроскопия с гистологическим окрашиванием препаратов вилочковой железы и других иммунных органов. Морфометрический анализ проводился с использованием программного обеспечения для количественной оценки структурных изменений. Биохимические методы включали определение показателей, отражающих иммунный статус и метаболические процессы, что позволило оценить функциональное состояние исследуемых органов при различных патологических состояниях. Также использовались экспериментальные модели заболеваний, таких как сахарный диабет, для изучения влияния патологических факторов на иммунную систему.

Результаты исследования.

В исследованиях установлено, что сахарный диабет сопровождается значительными морфологическими изменениями вилочковой железы, включая деструкцию и атрофию тканей, что ведёт к снижению её иммунной функции и общей реактивности организма. Возрастные особенности иммунного ответа в тонком кишечнике при сальмонеллёзной инфекции проявляются в изменении клеточного состава и ослаблении местной иммунной защиты, что влияет на устойчивость к инфекциям. Под воздействием глюкокортикостероидов наблюдается угнетение цитоморфологических характеристик иммунных клеток и нарушение структуры органов иммунной системы, что может приводить к снижению иммунитета. Токсикологический и гигиенический анализ биологически активной добавки «Virgin Tanagon» подтвердил её безопасность и отсутствие негативного влияния на иммунные органы. В целом, полученные результаты подчеркивают необходимость комплексного изучения морфологических и функциональных изменений иммунной системы при различных патологических состояниях для разработки эффективных методов диагностики и терапии.

Вывод.

Патологические состояния, такие как сахарный диабет и инфекции, вызывают значительные морфологические и функциональные изменения в органах иммунной системы, снижая её защитные функции. Фармакологические препараты и биодобавки могут, как угнетать, так и поддерживать иммунитет в зависимости от состава и дозировки. Результаты подчеркивают важность комплексного изучения иммунной системы для разработки эффективных методов профилактики и лечения. Дальнейшие исследования в этой области имеют важное практическое значение.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Усманов, Р. Д., Собирова, Д. Р., Азизова, Ф. Х., Ишанджанова, С. Х., & Махмудова, Ш. И. (2022). КАНДЛИ ДИАБЕТ КАСАЛЛИГИНИ ТАЖРИБА ХДЙВОНЛАРИ ОРГАНИЗМИГА ТАЪСИРИНИ ГЕМАТОЛОГИК, БИОКИМЁВИЙ КУРСАТГИЧЛАРИГА ТАЪСИРИ (Doctoral dissertation, Узбекистан).
2. Азизова, Ф. Х., Отажанова, А. Н., Ишанджанова, С. Х., Махмудова, Ш. И., & Худойберганова, Ш. Ш. (2017). Возрастные особенности реакции иммунной системы тонкой кишки на сальмонеллезное воздействие. Журнал теоретической и клинической медицины, (3), 6-8.
3. Hakimovna, X. D., Ismatullayevna, M. S., & Tohirovich, S. T. (2025). QALQONSIMON BEZ GISTOLOGIIYASI VA UNING FAOLIIYATI. PEDAGOG, 8(5), 189-191.
4. BS, N., & Abdijamilova, Z. A. (2024). MORPHOLOGICAL AND MORPHOMETRIC CHANGES OBSERVED IN THE THYMUS IN DIABETIC PATIENTS. Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing, 2(5), 34-39.
5. Хужамуратова, Д. Х. (2023). КЛИНИЧЕСКИЕ, РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ, МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТЕОНЕКРОЗА ЧЕЛЮСТЕЙ. Экономика и социум, (11 (114)-1), 1277-1288.
6. Jumakulovich, E. N., Sheraliyevna, K. A., & Yuldashevich, K. D. (2024). “VIRGIN TANAGON” BIOLOGIK FAOL QO‘SHIMCHASINING TOKSIKOLOGIK VA GIGIYENIK JIHATDAN XAVFSIZLIK KO‘RSATKICHLARINI BAHOLASH.
7. Каттаходжаева, Д. У., & Хужамуратова, Д. Х. (2023). МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АБСЦЕССА И ФЛЕГМОНЫ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ. СТУДЕНЧЕСКИЙ ФОРУМ, 12.
8. Маликов, И. Р., & Шигакова, Л. А. (2019). цитоморфологическая характеристика органов иммунной системы черепах под влиянием гидрокартизона. In Парадигмальный характер фундаментальных и прикладных научных исследований, их генезис (pp. 53-55).

9. Madaminova, G. I., Azizova, F. X., Rasulev, K. I., Shermuxamedov, T. T., & Tursunmetov, I. R. (2022). Tajribaviy gipotiryeoz chaqirilgan urg ‘ochi kalamushlar avlodlari urug ‘donlarining postnatal rivojlanishini morfologik asoslari.