

УДК 616-018

**ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ И ИММУНОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ
ЗАКОНОМЕРНОСТИ СТРУКТУРНОЙ ПЕРЕСТРОЙКИ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
ПРИ ФИБРОЗНЫХ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ**

Ишанджанова Сурайё Хабибуллаевна

Доцент (PhD)

Назаров Ботир Саидмурод угли

Ассистент

Хужамуратова Дилноза Хакимовна

Ассистент

Зокиров Озодбек Фарходжон угли

Студент Ташкентскентский государственный медицинский университет

(Ташкент, Узбекистан)

Аннотация: Работа посвящена анализу гистологических и иммуноморфологических закономерностей структурной перестройки внутренних органов и органов иммуногенеза при фиброзно-воспалительных процессах. Установлены общие механизмы ремоделирования тканей, обусловленные активацией миофибробластов, гиперпродукцией внеклеточного матрикса и дисбалансом цитокинового профиля. Доказана роль хронического воспаления как детерминирующего фактора органной дисфункции, что обосновывает новые подходы к патогенетической диагностике и терапии

Ключевые слова: фиброз, воспаление, гистология, иммуноморфология, ремоделирование тканей, внеклеточный матрикс, миофибробласты, лимфатические узлы, селезёнка, печень.

**HISTOLOGICAL AND IMMUNOMORPHOLOGICAL PATTERNS OF STRUCTURAL
REMODELING OF INTERNAL ORGANS IN FIBROTIC AND INFLAMMATORY
PROCESSES**

Surayyo Khabibullaevna Ishandzhanova

Associate Professor (PhD)

Nazarov Botir Saidmurod ugli

Assistant

Khujamuratova Dilnoza Hakimovna

Assistant

Zokirov Ozodbek Farhodjon o'g'li

Student Tashkent State Medical University (Tashkent, Uzbekistan)

Annotation: *This study is devoted to the analysis of histological and immunomorphological patterns underlying the structural remodeling of internal organs and immune system organs in fibrotic and inflammatory processes. Common mechanisms of tissue remodeling have been identified, including activation of myofibroblasts, excessive production of the extracellular matrix, and imbalance in the cytokine profile. The role of chronic inflammation as a determining factor of organ dysfunction has been substantiated, providing a rationale for the development of novel pathogenetically oriented approaches to diagnosis and therapy.*

Key words: *fibrosis, inflammation, histology, immunomorphology, tissue remodeling, extracellular matrix, myofibroblasts, lymph nodes, spleen, liver.*

Актуальность. Изучение морфогенеза системного ремоделирования при хроническом воспалении актуально ввиду универсальной роли фиброза в развитии органной недостаточности. Избыточное накопление компонентов внеклеточного матрикса детерминирует структурную дезорганизацию паренхиматозных органов и иммунокомпетентных тканей. Выявление закономерностей этой перестройки критически важно для патогенетического обоснования стратегий таргетной терапии.

Цель исследования. Целью настоящего исследования является выявление и систематизация гистологических и иммуноморфологических закономерностей структурной перестройки внутренних органов при фиброзных и воспалительных процессах на основе анализа современных научных данных.

Методы исследования.

Методологический аппарат исследования включает системный анализ литературы, сравнительную морфологию и обобщение результатов иммуногистохимических исследований. Основное внимание сосредоточено на механизмах клеточного ремоделирования, дезорганизации внеклеточного матрикса и оценке активности иммунопатологических процессов.

Результаты исследования.

Анализ подтверждает универсальность механизмов фиброгенеза, проявляющуюся дезорганизацией гистоархитектоники и избыточным накоплением внеклеточного матрикса. Ключевым звеном является активация миофибробластов, инициирующая склеротическую трансформацию паренхимы и стромы. Иммуноморфологическая перестройка характеризуется гиперплазией лимфоидной ткани и цитокиновым дисбалансом, поддерживающим синтез коллагена. При наличии органоспецифических особенностей общим фактором остается хроническое воспаление, которое в условиях дисрегуляции ведет к необратимому ремоделированию тканей и потере органной функции.

Вывод.

Фиброз и воспаление — сопряженные процессы, детерминирующие структурную перестройку внутренних органов.

Морфологически это проявляется избыточным накоплением матрикса и дезорганизацией архитектоники при участии миофибробластов и цитокинового дисбаланса. Универсальность иммуноморфологической трансформации позволяет рассматривать фиброз как системный патологический процесс.

Полученные данные важны для разработки методов патогенетической терапии, направленной на ингибирование ремоделирования тканей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Батырбеков, Т. М., Болтабаев, З. Ш., Вохиджонов, Э. Н., & Хужамуратова, Д. Х. (2025). СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ. Экономика и социум, (11-2 (138)), 749-752.
2. Тоджиев, С. Б., Рузиева, З. Б., Махмудова, Ш. И., & Хужамуратова, Д. Х. (2025). СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ОРГАНОВ ЭНДОКРИННОЙ И ИММУННОЙ СИСТЕМ ПРИ СИСТЕМНЫХ НАРУШЕНИЯХ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ. Экономика и социум, (12-1 (139)), 907-910.
3. Хужамуратова, Д. Х. (2023). Клинические, рентгенологические, морфологические особенности остеонекроза челюстей. Экономика и социум, (11 (114)-1), 1277-1288.
4. Abdusattarovna, M. M. (2025). FUNDAMENTAL ASPECTS OF HUMAN EMBRYOLOGY: STRUCTURE AND DEVELOPMENT OF THE EXTRAEMBRYONIC MEMBRANES AND THE PLACENTA. SHOKH LIBRARY, 1(11).
5. Abdusalomova, M. A., & Nazarov, B. S. (2025). MODDALAR ALMASHINUVI JARAYONIDA LIMFA TUGUNLARINING MORFOGENEZI. Экономика и социум, (11-2 (138)), 24-27.
6. BS, N., & Qurbonboyeva, F. R. (2024). Prenatal formation of lymph node sinuses. Web of Medicine: Journal of Medicine. Practice and Nursing, 2(5), 76-80.
7. Abdulqosimova, S. K., & Nazarov, B. S. (2025). METABOLIK SINDROMDA MARKAZIY IMMUN HIMOYA A'ZOLARINING MORFOGENEZI. Экономика и социум, (11-1 (138)), 18-21.
8. Muxammadiyeva, M. B., & Nazarov, B. S. (2025). YURAKNING GISTOLOGIK TUZILISHI. YURAK-QON TOMIR KASALLIKLARI. Экономика и социум, (5-1 (132)), 1656-1659.
9. Oqboyeva, M. M., & Nazarov, B. S. (2025). AYOLLAR REPRODUKTIV TIZIMI: TUXUMDON TO'QIMALARINING MIKROSKOPIK O'ZIGA XOSLIGI. Экономика и социум, (11-1 (138)), 428-430.
10. Baltabayeva, F. R., & Nazarov, B. S. (2024). MEDA OSTI BEZINING EMBRIONAL VA POSTEMBRIONAL RIVOJLANISHIDAGI ZAMONAVIY TUSHUNCHALAR. Экономика и социум, (12-2 (127)), 1660-1663.

11. Камилов, Д. Ю. (2026). РОЛЬ АЛИМЕНТАРНЫХ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ЛИМФОИДНОГО АППАРАТА КИШЕЧНИКА В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ ХИМИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ. Медицинский журнал молодых ученых, (17 (03)), 196-198.
12. Азизова, Ф. Х., Юлдашева, М. Т., Отажонова, А. Н., Ишанджанова, С. Х., Махмудова, Ш. И., & Миртолипова, М. А. (2018). Морфологические особенности тимуса при экспериментальном гипертиреозе, вызванном в препубертатном периоде. Морфология, 153(3), 12-13.
13. Азизова, Ф. Х., Отажонова, А. Н., Ишанджанова, С. Х., Расулов, К. И., & Мадаминова, Ф. А. (2014). Структурные особенности постнатального становления иммунной системы тонкой кишки крыс в условиях внутриутробного воздействия пестицидов. Морфология, 145(3), 11-11.
14. Kh, A. F., & Mirtolipova, M. A. (2025). THYROID STATUS OF THE OFFSPRINGS OBTAINED FROM FEMALES WITH EXPERIMENTAL HYPOTHYROIDISM IN THE DYNAMICS OF POSTNATAL ONTOGENESIS. Central Asian Journal of Medicine, (9), 138-143.
15. Миртолипова, М. А., & Азизова, Ф. Х. (2023). Морфогенез мезентериальных лимфатических узлов потомства, полученного от самок крыс с экспериментальным гипотиреозом. Журнал гуманитарных и естественных наук, (3 [2]), 153-158.
16. Юлдашева, М. Т., Азизова, Ф. Х., Отажонова, А. Н., Мадаминова, Ф. А., Миртолипова, М., Юнусова, Н., & Анваров, К. Д. (2016). Влияние экспериментального гипотиреозидизма в препубертатном периоде на становление органов иммунной системы. Морфология, 149(3), 245-246.
17. Азимов, Ж. С., Бурикбаева, А. М., Ишанджанова, С. Х., & Камилов, Д. Ю. (2025). ВЛИЯНИЕ ГЕСТАЦИОННОГО ГИПОТИРЕОЗА НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ПОТОМСТВА В ДИНАМИКЕ РАННЕГО ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗА. Экономика и социум, (2-1 (129)), 1404-1407.