

УДК:611.018.73:612.015.42; 615.739.1:616.36

*Шерали Нематович Паязов,*

*Ассистент кафедры клинической анатомии*

*Самаркандского государственного медицинского университета.*

*г. Самарканд Узбекистан*

**ИССЛЕДОВАНИЕ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕЧЕНИ  
БЕЛЫХ БЕЗПОРОДНЫХ КРЫС ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ  
ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ ПАРАЦЕТАМОЛА,  
АСПИРИНА И ИБУПРОФЕНА ПРИ ПОЛИПРЮГМАЗИИ.**

**Аннотация.** Стремление повысить эффективность лечения в организме больного, помочь больному избавиться от всех развившихся у него заболеваний неизбежно приводит к назначению многих лекарственных средств – лекарств (лекарств), – что, в свою очередь, приводит к полипругмазия у пациента.

Полипругмазия является серьезной проблемой системы здравоохранения, так как клинически проявляется снижением эффективности фармакотерапии и развитием нежелательных побочных реакций, а также значительным увеличением затрат на здравоохранение.

В медицинской литературе часто используется термин «полипругмазия», однако общепринятого определения не существует.

Для этой цели сравнение морфометрических показателей печени чистопородных крыс в норме и под влиянием противовоспалительных препаратов при полипругмазии параметры были изучены.

Цель работы — восполнение данных о морфологических и морфометрических показателях ткани печени.

**Ключевые слова:** полипругмазия, морфометрия, морфология, воспаление.

UDC: 611.018.73:612.015.42; 615.739.1:616.36

*Sherali Nematovich Payazov*

*Assistant Professor, Department of Clinical Anatomy  
Samarkand State Medical University  
Samarkand, Uzbekistan*

**A STUDY OF MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE LIVER IN  
WHITE NON-PEDIGREE RATS UNDER THE INFLUENCE OF THE ANTI-  
INFLAMMATORY DRUGS PARACETAMOL, ASPIRIN, AND IBUPROFEN  
IN POLYPHARMACY.**

**Abstract.** The desire to increase the effectiveness of treatment in a patient's body and help the patient get rid of all the diseases that have developed in him inevitably leads to the appointment of many drugs - medicines (medications), which, in turn, leads to polypharmacy in the patient. Polypharmacy is a serious problem for the healthcare system, as it is clinically manifested by a decrease in the effectiveness of pharmacotherapy and the development of adverse reactions, as well as a significant increase in healthcare costs. The term "polypharmacy" is often used in the medical literature, but there is no universally accepted definition. For this purpose, a comparison of the morphometric parameters of the liver of purebred rats in the norm and under the influence of anti-inflammatory drugs with polypharmacy was studied. The aim of the work is to fill the gap in data on the morphological and morphometric parameters of liver tissue.

**Keywords:** polypharmacy, morphometry, morphology, inflammation.

**Введение.** Быстро увеличивается создание и внедрение многих препаратов, способных лечить заболевания, что, с одной стороны, улучшает состояние больного, а с другой, в последнее время доказано, что это серьезно вредит здоровью.

В отечественных литературных источниках полипрагмазия определяется как одновременное применение многих лекарственных средств, в том числе необоснованное их применение. В зарубежной литературе используется термин «полипрагмазия» (полипрагмазия от греческого поли-много и фармация —

лекарство). В медицинских словарях полипрагмазия — это «смешивание нескольких препаратов в одном рецепте», «использование нескольких препаратов для лечения одного или нескольких». болезни»; это явление часто наблюдается у больных пожилого возраста» и в научных публикациях дано более 20 определений.

**Цель и задачи исследования.** Побочные эффекты лекарств, патологии почек и сердечно-сосудистой системы являются актуальной проблемой во всем мире. Ведущее место в развитии этих патологий занимают нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), которые являются одними из наиболее широко применяемых препаратов.

Гистологические методы анализа морфофункционального состояния печени широко используются в диагностике и дифференциальной диагностике заболеваний печени различной этиологии. Однако их результаты не всегда отражают нарушение всей структуры органа. Поэтому с точки зрения возможности изучения изменений в ткани печени при полипрагмазии с применением нестероидных противовоспалительных препаратов было произведено макроскопическое и микроскопическое исследование печени небелых крыс, а также 40 печени нестероидных противовоспалительных препаратов белых крыс исследовали макроскопически и микроскопически.

**Материал и методы исследования.** При обследовании на основании макроскопического и микроскопического исследования тканей печени патогистологически исследовано 40 тканей печени. Для общей морфологии разрезали по 2 кусочка каждой печени, т. е. большой кусок и кусок средней части размером 1,5x1,5 см, и замораживали в 10% нейтральном формалине. После промывки в проточной воде в течение 2-4 часов их обезвоживали в спиртах возрастающей концентрации и ксилоле, затем заливали парафином и готовили блоки. Срезы толщиной 5–8 мкм готовили из парафиновых блоков и окрашивали гематоксилином и эозином. Для изучения эффектов полипрагмазии

у белых крыс опытной группы использовали следующие противовоспалительные средства:

Аспирин (производные NYaQD-салициловой кислоты), парацетамол (производные NYaQD-анилида), ибупрофен (производные NYaQD-пропионовой кислоты).

**Результаты и обсуждение.** Белые крысы, взятые для эксперимента, были разделены на 2 группы (n=40): I группа – (интактный) контроль (n=20); II группа - белые крысы, получавшие 3 различных нестероидных противовоспалительных препарата: парацетамол 15 мг/кг, аспирин 5 мг/кг, ибупрофен 6 мг/кг (n=20); Дозы этого препарата рассчитывали эмпирически и вводили внутривентриально ежедневно в течение 10 дней в виде раствора.

Со 141-го дня развития по 150-й день крысам Контрольной группы белых беспородных крыс внутривентриально через металлический зонд в течение 10 дней вводили по 0,5 мл дистиллированной воды.

Срезы печени чистопородных крыс морфометрически исследовали, размеры паренхимы печени и гепатоцитов измеряли с помощью окуляр-микрометра, в котором использовали тринокулярный микроскоп китайского производства. DN-107t/ Модель NLCD-307b (Roman, Китай).

Математическая обработка полученных в ходе исследования морфологических данных осуществлялась непосредственно из общей матрицы пакета данных Microsoft Office с использованием возможностей программы «STTTGRAF 5.1» на персональном компьютере Pentium-IV «Excel 7.0», стандартного отклонения и репрезентативных ошибок. были полны решимости.

Методами вариационной параметрической статистики были рассчитаны среднее арифметическое (M), среднее квадратическое отклонение (m), средняя стандартная ошибка (m), относительные значения (частота, %) исследуемого показателя.

Статистическую значимость измерений, полученных при сравнении размеров, определяли путем расчета критерия Стьюдента (t) на нормальность

распределения (по критерию эксцесса) и вероятности ошибки (P) при проверке равенства общих дисперсий. (e – тест Фишера). Для оценки статистической значимости рассчитанных критериев использовались таблицы показателей и критических значений допустимых уровней значимости (P).

За статистически значимые изменения были приняты четыре основных уровня значимости: высокий -  $R < 0,001$ , средний  $R < 0,010$ , низкий (предельный) -  $R < 0,050$ , незначительный (неопределенный) -  $R > 0,050$ .

Так, применение комплекса нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), как описано выше, приводило к появлению различных патоморфологических изменений в паренхиме печени крыс (рис. 1, 2). Лечение некоторых хронических заболеваний является длительным процессом, и учитывая высокую вероятность развития у больных токсических патологий печени, в схемы лечения рекомендуется включать гепатопротекторные средства.

#### **Заключение.**

- Эта информация позволяет различать патологии и сравнивать клетки между собой с помощью микроскопа, зная нормальные показатели печени.

- Гистологические методы анализа морфофункционального состояния печени широко используются в диагностике и дифференциальной диагностике заболеваний печени различной этиологии.

- Эти данные могут быть использованы для заполнения микроскопических и макроскопических данных в учебном процессе студентов кафедр гистологии и патологии медицинских учреждений.

- Сравнение морфометрических показателей печени небелых крыс в норме и под влиянием противовоспалительных препаратов при полипрагмазии знание его параметров облегчает постановку патогистологического диагноза.

#### **Литература.**

1. Санъат Саъдинович Усанов (2021), [ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПЕЧЕНИ ПРИ ПОЛИПРАГМАЗИИ](#), Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(8), (613-621)
2. Usanov Sanjar Sadinovich, Khidirov Ziyadulla Erkinovich, Djumaev Husen Abdurafikovich (2023), [Study Of The Morphometric Indicators Of The Liver Of Album Rats Under The Effect Of 3 Different Anti-Inflammatory Medicines In Polyprogramsis](#), Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 4(6), (450-455)
3. USANOV Sanjar Sadinovich, KORJAVOV Sherali Oblakulovich, KURBONOVA Latofat Murodullaevna (2023), [Morphology and morphometric characteristics of liver tissue of group four white rats](#), Journal of biomedicine and practice, 8(3),
4. Санжар Садинович Усанов, Зиядулла Эркинович Хидиров (2024), [KALAMUSHLAR JIGARINING MORFOMETRIK KO'RSATGICHLARINI POLIPROGMAZIYA SHAROITIDA YALLIG'LANISHGA QARSHI 4 HIL VOSITALAR TA'SIRI HOLATIDA O'RGANISH](#), Journal of new century innovations, 48(1), (113-119)
5. Санжар Садинович Усанов, Зиядулла Эркинович Хидиров, Ширин Шухратовна Абдурайимова (2024), [ОК ЗОТСИЗ КАЛАМУШЛАР ЖИГАРИНИНГ НОРМАДА МОРФОЛОГИК ПАРАМЕТРЛАРИНИ ЎРГАНИШ. TADQIQOTLAR. UZ](#), 33(2), (98-105)
6. Sanjar Usanov, Zafarjon Abduraimov (2024), [YALLIG 'LANISHGA QARSHI DORI VOSITALARI POLIPRAGMAZIYASIDA JIGAR PARENXIMASINING MORFOMETRIK O 'ZGARISHLARINI O 'RGANISH](#), Medical science of Uzbekistan, (13-17)
7. СС Усанов, НЧ Хидиров (2024), [OQ ZOTSIZ KALAMUSHLAR JIGARINING MORFOMETRIK KO'RSATGICHLARINI POLIPROGMAZIYADA YALLIG'LANISHGA QARSHI 3 HIL VOSITALAR TA'SIRI HOLATIDA](#)

[ЎРГАНИШ](#), TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 2(2), (173-178)

8. Usanov Sanjar (2022), [MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE LIVER IN POLYPRAGMASIA](#), YANGI O'ZBEKISTONDA MILLIY TARAQQIYOT VA INNOVASIYALAR, (127-129)

9. Ш Тешаев, С Усанов (2023), [Yallig 'lanishga qarshi preparatlar bilan polipragmaziyada jigar parenximasining morfologik xususiyatlari](#), Каталог монографий, 1(1), (1-88)

10. Сапарбайева М Usanov S, Хидиров Z (2024), ОҚ ЗОТСИЗ КАЛАМУШЛАР ЖИГАРИНИНГ МЕЪЁРДАГИ МАКРОСКОПИК ВА ГИСТОЛОГИК ПАРАМЕТРЛАРИ, International Scientific and Practical conference "ACTUAL ISSUES SCIENCE", (2-223)

11. Паязов Шерали Нематович Лучшие интеллектуальные исследования ЖИГАР ТЎҚИМАСИНИНГ МОРФОЛОГИЯСИ ВА МОРФОМЕТРИК КУРСАТГИЧЛАРИНИ ЯЛЛИГЛАНИШГА ҚАРШИ ДОРИ ВОСИТАЛАРИ ТАСИРИ ХОЛАТИДА СОЛИШТИРИШТИРИШ. Часть-28\_ Том-1\_ Август-2024 (14-23)

12. Паязов Шерали Нематович JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS МОРФОЛОГИЯ И МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТКАНИ ПЕЧЕНИ БЕЛЫХ КРЫС ЧЕТВЕРТОЙ ГРУППЫ. Volume-59 \_ Issue-1 \_ August-2024 (135-142)

13. Ismoilov I Ortik. Usanov S. Sanjar (2022), STUDY OF THE MORPHOMETRIC INDICATORS OF THE LIVER OF PUREBRED RATS UNDER THE INFLUENCE OF 4 TYPES OF ANTI-INFLAMMATORY DRUGS IN POLYPHARMACY, Biomeditsina va amaliyot jurnali, 5(5), (148-154)

14. Usanov S (2021), BCHANGES IN THE MORPHOLOGICAL STRUCTURE OF THE LIVER WITH POLYPRAGMASIA, INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM, 13(13), (458-459)

15. Usanov S. (2021), Морфологические особенности печени при полипрагмазии, 1(5), (53-55)