

Морфометрическая, Сравнительная Характеристика Параметров Почек При Полипрагмазии Аспирином, Парацетамолом, Ибупрофеном

**Киямов Бахтиёр Эргашевич¹, Мустафоев Зафаржон Мустафо ўгли²,
Хуррамов Ахтам Бўриевич³**

¹ Ассистент кафедрый Анатомия человека Самаркандского государственного медицинского университета

² Доцент кафедрый Анатомия человека Самаркандского государственного медицинского университета

³ Ассистент кафедрый Анатомия человека Самаркандского государственного медицинского университета

Аннотация:

Крыса экспериментировала с морфометрическим анализом и исследованием желудочков нефрона крысы, используя инструмент полипрагмазии. Яллыгланишга Карши дори инструменталари полипрагмазиясида буйрак нефрон кисмлари улчами кичради.

«Материалы и методы оценки морфологических и морфометрических показателей почек при полипрагмазии противовоспалительных препаратов» подробно описаны материалы и методы исследования. Эксперимент выполнен на 250 белых крысах в обычных условиях вивария. В нем участвовали крысы в возрасте до 5 месяцев.

Калит сўзлар: нефрон, проксимальный извитый каналец, дистальный извитый каналец, полипрагмазия

Для изучения действия полипрагазии у экспериментальных групп животных использовали следующие противовоспалительные препараты: аспирин (ПВП - производные салициловой кислоты), парацетамол (ПВП - производные анилида), ибупрофен (ПВП - производные пропионовой кислоты), дексаметазон и гидроксихлорохина сульфат (синтетические антидепрессанты воспалительное и эффективное противомаларийное средство). На органном уровне белые крысы контрольной группы характеризовались увеличением линейных размеров почек и их объема, а также увеличением абсолютной массы.

Помимо динамических изменений органомерических показателей почек у контрольных животных, также наблюдались изменения показателей гистоморфометрии основных структурных отделов кортикальных нефронов.

У 5-месячных крыс контрольной группы наблюдалось увеличение площади почечных телец, в основном за счет увеличения площади сосудистого клубочка. При этом проксимальные и дистальные извитые каналы почек новорожденных и 5-месячных подопытных животных контрольной группы и диаметр их полостей были больше, чем у исследуемых групп.

Сравнительные морфологические и морфометрические особенности строения почек и нефронов белых крыс 2-й группы. Экспериментальные животные получали противовоспалительный препарат 2 типа, парацетамол 15 мг/кг и аспирин 5 мг/кг (n=50).

Абсолютная масса почек колебалась от 1364,91 мг до 1556,38 мг, в среднем $1468,43 \pm 22,12$ мг, что на 12,61% меньше, чем в 1-й группе опыта, длина правой почки от 14,98 мм до 15,92 мм, средняя - $15,48 \pm 0,76$ мм, на 4,75 % меньше, чем в 1-й группе опыта, ширина в среднем от 7,31 мм до 8,28 мм, в среднем $-7,79 \pm 0,17$ мм, в среднем уменьшилась на 6,45 % по сравнению с 1-й группой опыта, толщина от 6,65 мм до 7,55 мм, в среднем $-7,12 \pm 0,64$ мм, что было на 4,04% меньше, чем в 1-й группе опыта.

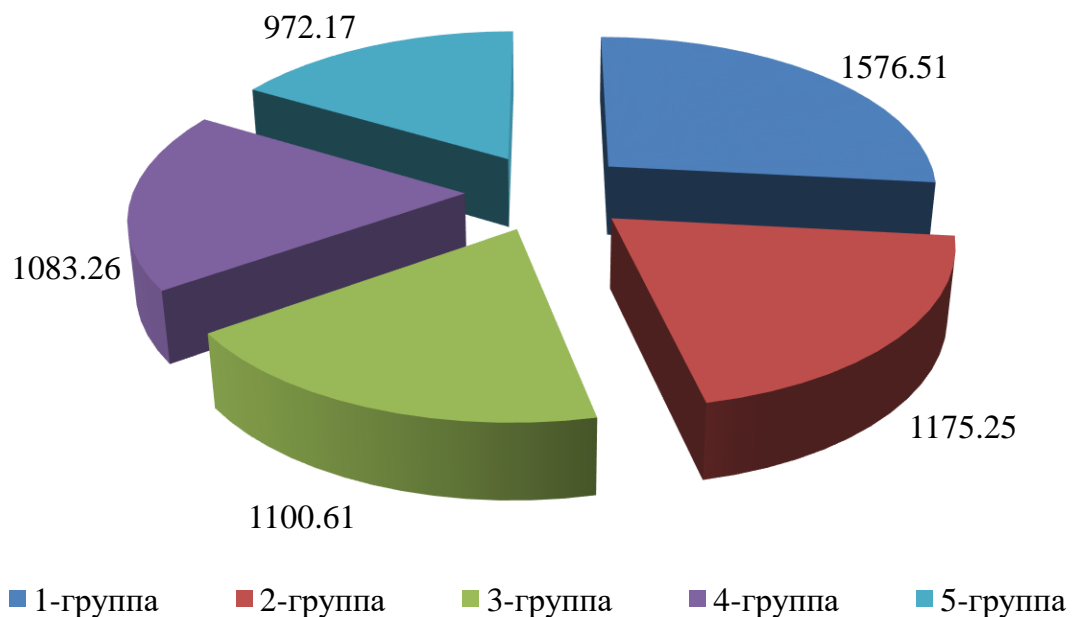


Рис. 2. Сравнительный анализ объём (мм³) почек 5-месячных крыс всех групп опыта.

Однако объем правой почки колебался от 1014,87 мм³ до 1341,5 мм³, составляя в среднем $1175,25 \pm 20,16$ мм³, что на 8,36% меньше, чем у 1-й группы опыта.

Гистоморфометрическое исследование почечных телец интракортикальных нефронов показало, что тельцы почек 5-месячных крыс в опытной группе колебалось от 684,97 мкм² до

768,67 мкм², в среднем 738,27±6,65 мм², что на 7,02 % меньше по сравнению с в 1-й группы опыта, площадь сосудистого клубочка от 400,76 мкм² до 454,34 мкм², среднее -427,08 ± 4,53 мкм², что на 4, 68% меньше, чем в 1-й группы опыта и площадь полости капсулы от 102,81 мм² до 222,83 мм², среднее -213,26 ± 2,09 мм², что на 11,73 % меньше, чем в 1-й группе опыта (рис. 3).

При гистоморфометрическом исследовании также установлено, что диаметр проксимальных извитых канальцев 2-й группе эксперимента колеблется от 3,26 мкм до 3,96 мкм, в среднем 3,18±0,47 мкм, что составило 7,28% мкм меньше чем 1-й группе опыта, диаметр полости проксимальных извитых канальца от 2,31 мкм до 2,87 мкм, в среднем - 2,64±0,08 мкм, что на 14,47% меньше, чем в 1-й группе опыта.

Гистоморфометрические исследования показали, что у 5-месячных крыс опытной группы диаметр дистальных извитых канальца колебался от 2,24 мкм до 2,67 мкм, в среднем 2,46±0,48 мкм, что на 8,69 % меньше, чем в 1-й группы опыта, диаметр полость дистальных извитых канальцев от 1,12 мкм до 1,94 мкм, в среднем 1,58±0,21 мкм, что на 17,29% меньше, чем в 1-й группе опыта.

Сравнительные морфологические и морфометрические особенности строения почек и нефронов белых крыс 3-й группы эксперимента.

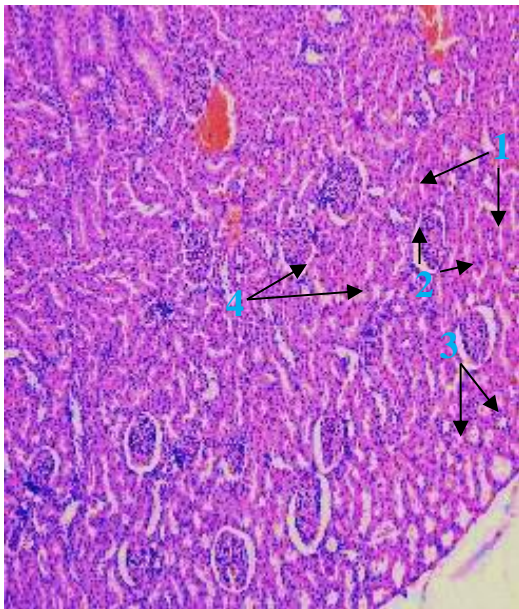
Эта часть исследования посвящена изучению морфологии почек и нефронов крыс, получавших три вида противовоспалительных препаратов.

Были получены следующие данные: вес 5-месячные крыс опытной группы от 199,96 г до 227,64 г, в среднем - 213,79±1,87 г, что на 6,47% меньше, чем во 2-й группы опыта.

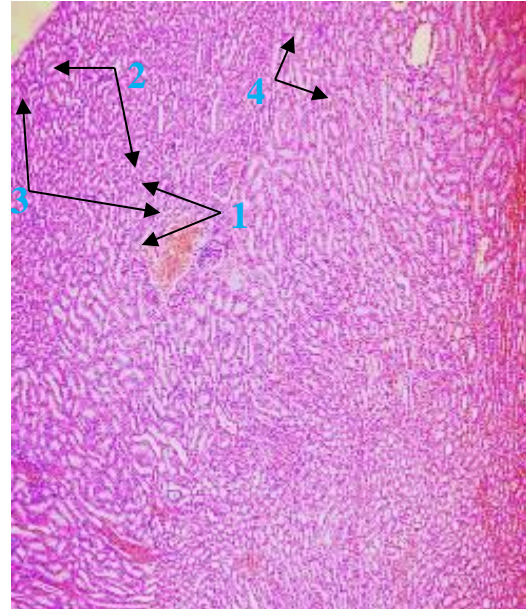
Абсолютная масса почек колебалась от 932,72 мг до 1249,56 мг, среднем 1091,13±3,25 мг, что было на 6,28% меньше, чем во 1-й группы опыта, а длина правой почки от 14,49 мм до 16,43 мм, средняя - 15,46±0,37 мм, что на 4,03% меньше, чем во 1-й группы опыта, ширина - от 6,79 мм до 9,18 мм, средняя - 7,82±0,43 мм, что на 3,19% меньше, чем 1-й группы опыта, толщина от 6,74 мм до 7,81 мм, средняя - 7,27±0,63 мм, на 3,34% меньше по сравнению со 1-й группой опыта; при этом объем почек колебался от 936,96 мм³ до 1363,22 мм³, при среднем значении 1100,61±17,23 мм³, что на 11,24% меньше, чем во 1-й группы опыта.

Данные сравнивали с 5-месячными крысами опытной группы и 5-месячными крысами 2-й опытной группы, при этом абсолютной масса почки 1,05%, длина 3,07%, ширина 3,49% и толщиной 1,96%, объем правой почки уменьшился на 4,87%.

Гистоморфометрические исследования показали, что общая площадь тельца почек 5-месячных белых крыс опытной группы колебалась от 593,97 мкм² до 667,43 мкм², составляя в среднем 634,24±5,65 мм², что на 7,02% меньше, чем в 1-й группе опыта. площадь сосудистого клубочка колебалась от 387,44 мкм² до 427,32 мкм², в среднем -406,08 ± 5,98 мкм², что на 5,19% меньше, чем в 1-й группы опыта, а площадь полости капсулы колебалась от 116,74 мм² до 243,78 мм², в среднем -191,38. ± 3,09 мм², что на 6,28 % меньше, чем в 1-й группы опыта (рис. 4).



а



б

Гистоморфометрические исследования показали, что у 5-месячных крыс диаметр проксимальных извитых канальцев кортикальных нефронов колеблется от 3,06 мкм до 3,37 мкм, составляя в среднем $3,18 \pm 0,46$ мкм, уменьшение на 7,28% по сравнению с 1-й группой эксперимента, диаметр полости проксимальных извитых канальцев от 2,16 мкм до 2,71 мкм, в среднем $2,52 \pm 0,09$ мкм, что на 15,47% меньше, чем в 1-й группе опыта.

При сравнении 5-месячных крыс опыта и 2-месячных крыс опыта результаты гистоморфометрии показали, что диаметр проксимальных извитых канальцев и диаметр их полостей были на 2,90% и 3,71% меньше, чем значения 2-месячных животных.

Также у 5-месячных крыс эксперимента диаметр дистальных извитых канальцев кортикальных нефронов колебался от 2,16 мкм до 2,51 мкм, составляя в среднем $2,36 \pm 0,43$ мкм, что на 7,64% меньше, чем у 1-й опытной группы, диаметр полости дистальных извитых канальцев оказался от 1,12 мкм до 1,81 мкм, в среднем $1,42 \pm 0,17$ мкм, что на 16,29% меньше, чем в 1-й группы опыта.

При сравнении 5-месячных крыс эксперимента с 2-й группы опыта результаты гистоморфометрии показали, что диаметр дистальных извитых канальцев и диаметр их полостей были на 6,81 % и 3,33 % меньше, чем у 2-й группы эксперимента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Oglu, M. Z. M., & Zokirovna, O. A. (2023). МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПЕЧЕНИ БЕЛЫХ БЕСПОРОДНЫХ КРЫС, ПЕРЕНЕСШИХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНУЮ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВУЮ ТРАВМУ ПОСЛЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИИ. *Journal of Biomedicine and Practice*, 8(1).
2. Мустафоев, З. М. Бахронов, Ж. Ж. & Хидиров, З. Э. (2022). Яллиғланишга қарши дори воситалари полипрагамазиясида буйрак нефронларида рўй берадиган морфометрик ўзгаришлар. *Биология ва тиббиёт муаммолари. Самарқанд–2022*, 3, 177-181.
3. Эргашевич, Қ. Б. (2024). ЎЗБЕКИСТОНДА ЭКОЛОГИК ХАВФСИЗЛИКНИ ТАЪМИНЛАШ ВА АХОЛИ САЛОМАТЛИГИ. *JOURNAL OF INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH*, 1(2), 60-65.

4. Хидиров, Н. Ч. (2024). ОРОЛ ЭКОЛОГИК МУАММОСИНИНГ ИЖТИМОЙ—ФАЛСАФИЙ ТАХЛИЛИ. *JOURNAL OF INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH*, 1(1), 425-432.
5. Исмоилов, О. И. (2024). СОҒЛОМ АВЛОД ВА ЭКОЛОГИК МАДАНИЯТ. *TADQIQOTLAR. UZ*, 48(1), 153-157.
6. Mustafoglio, M. Z., & Ismoilovich, I. O. (2024). HYSTOPATOLOGY OF KIDNEY TISSUE IN POLYPRAGMASIA. *Journal of new century innovations*, 53(1), 104-109.
7. Мустафоев, З. М. Абдураимович, А. З. & Хидиров, З. Э. (2024). МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ, СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРОВ ПОЧЕК ПРИ ПОЛИПРАГМАЗИИ аспирином, парацетамолом, ибупрофеном. *Miasto Przyszłości*, 46, 1177-1183.
8. Сулейманов, Р. И. (2024). ЯЛЛИҒЛАНИШГА ҚАРШИ 2 ТУРДАГИ ДОРИ ВОСИТАЛАРИ ПОЛИПРАГМАЗИЯСИДА БУЙРАКЛАРНИНГ МОРФОМЕТРИК ПАРАМЕТРЛАРИНИНГ ЎРГАНИШ. *TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN*, 2(2), 166-172.
9. Ўғли Мустафоев, З. М., & Киямов, Б. Э. (2024). 2 ТУРДАГИ ЯЛЛИҒЛАНИШГА ҚАРШИ ДОРИ ВОСИТАЛАРИНИНГ БУЙРАКЛАР МОРФОМЕТРИК КЎРСАТКИЧЛАРИГА ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ. *SCHOLAR*, 2(6), 4-11.
10. Хидиров, З. Э. & Ўғли Мустафоев, З. М. (2024). ЯЛЛИҒЛАНИШГА ҚАРШИ 3 ТУРДАГИ ДОРИ ВОСИТАЛАРИНИНГ БУЙРАКЛАР МОРФОМЕТРИК КЎРСАТКИЧЛАРИГА ТАЪСИРИ. *SCHOLAR*, 2(6), 12-22.
11. Мустафоев, З. М. (2024). Сравнительная характеристика морфометрических параметров почек при полипрагмазии противовоспалительными препаратами. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(2), 277-282.
12. Mustafoglio, M. Z., Ismoilovich, I. O., & Ergashevich, K. B. (2024). Comparative Characteristics of the Morphometric Parameters of the Kidney in Polypharmacy with Anti-Inflammatory Drugs. *Miasto Przyszłości*, 48, 1316-1322.
13. O'G'Li, M. Z. M., & Farxodovna, X. R. (2024). BOSH MIYA SARATONI SABABLARI, BELGILARI, TASHXISLASH VA DAVOLASH. *Research Focus*, 3(1), 224-228.
14. Mustafoglio, M. Z. (2023). EMFEZMATOZNI KARBOKUL. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(4), 106-110.
15. Мустафоев, З. М. Абдураимов, З. А. & Мавлонкулова, Д. М. (2023). МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОТДЕЛОВ НЕФРОНА КРЫС И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ЭФФЕКТА ПОЛИПРАГМАЗИИ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ. *Research Focus*, 2(11), 119-123.
16. Mustafoglio, M. Z. (2023). OSHQOZON SARATONI-SABABLARI, ALOMATLARI, TASHXISLASH, DAVOLASH. "GERMANY" MODERN SCIENTIFIC RESEARCH: ACHIEVEMENTS, INNOVATIONS AND DEVELOPMENT PROSPECTS, 9(1).
17. Mustafoyevich, M. Z., Mahammad o'g'li, N. M., Zokir o'g'li, Z. M., & Mexrojidin o'g'li, B. X. (2023). INSON ORGANIZIMDA VITAMIN C YETISHMASLIGIDA UCHRAYDIGAN SINGA KASALLIGI. *Scientific Impulse*, 1(12), 271-273.
18. Mustafoglio, M. Z. (2023). TIBBIYOTDA IT TEXNOLOGIYALARIDA FOYDALANIB JIGAR SERROZINI DAVOLASH. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(4), 93-95.

19. Oglu, M. Z. M., & Zokirovna, O. A. (2023). MORFOЛОГИЧЕСКИЕ И MORFOMETРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ПЕЧЕНИ БЕЛЫХ БЕСПОРОДНЫХ КРЫС, ПЕРЕНЕСШИХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНУЮ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВУЮ ТРАВМУ ПОСЛЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИИ. *Journal Of Biomedicine And Practice*, 8(1).
20. Mustafoyev, Z. (2023). COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE KIDNEY IN POLYPHARMACY WITH ANTI-INFLAMMATORY DRUGS. *Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences*, 2(4), 75-80.
21. Мустафоев, З. М. Абдураимов, З. А. & Мавлонкулова, Д. М. (2023). MORFOMETРИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОТДЕЛОВ НЕФРОНА КРЫС И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ЭФФЕКТА ПОЛИПРАГМАЗИИ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ. *Research Focus*, 2(11), 119-123.
22. Мустафоев, З. М. Бахронов, Ж. Ж. & Хидиров, З. Э. (2022). Яллиғланишга қарши дори воситалари полипрагмазиясида буйрак нефронларида рўй берадиган морфометрик ўзгаришлар. Биология ва тиббиёт муаммолари. *Самарқанд–2022*, 3, 177-181.
23. Mustafoyev, Z. M., Teshayev, S. J., & Bakhronov, J. J. (2022). Features Of Kidneys Exposed to Various Factors.
24. Zafarjon, M. (2022). ANALYSIS OF POLYPRAGMASIA PREVALENCE AND MORPHOLOGICAL CHANGES OF KIDNEYS. *YANGI O'ZBEKISTONDA MILLIY TARAQQIYOT VA INNOVASIYALAR*, 105-108.
25. Mustafoyev, Z. M. (2021). Morphological Parameters Of Kidney In Polypragmasia With Anti-Inflammatory Drugs. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 3(10), 33-37.
26. Norbekovich, T. B., Oblakulovich, K. S. O. S., Sadinovich, U. S., Mustafoevich, M. Z., & Akhmadjonovich, S. S. (2021). Polypragmasia as a risk factor causing complications in viral infection. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 2(2), 79-82.
27. Мустафоев, З. М. Ў. (2021). Сравнительная характеристика морфологических параметров почек при полипрагмазии противовоспалительными препаратами. *Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(8), 622-630.
28. Мустафоев, З. М., & БАХРОНОВ, Ж. НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ. *НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ Учредители: Бухарский государственный медицинский институт, ООО "Новый день в медицине"*,(1), 286-288.