



УДК611.66.611.13-053 7/8

**МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВНУТРИОРГАННЫХ
СОСУДОВ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ ПРИ ТОКСИЧЕСКОЕ
ДЕЙСТВИЕ ПЕСТИЦИДОВ**

**MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE INTRA-ORGAN
VESSELS OF THE FEMALE GENITAL ORGANS UNDER THE TOXIC
EFFECT OF PESTICIDES**

Хожаназарова Саулехан Жубатировна
*к.м.н. доцент кафедры анатомии и ОХТА ТМА
Ташкентская медицинская академия*

***Аннотация:** Приведены сведения об изучении морфологических особенностей сосудов и тканей матки и яичников у крысят, рожденных в условиях хронического токсического действия пестицидов через организм крысы-матери. По нашим данным, хроническое отравление пестицидами проявляется деструктивными изменениями стенки матки и яичников, а также атрофией ее тканевых элементов.*

***Ключевые слова:** пестицид, генерация, морфология, матка, яичники.*

***Abstract.** Information on the study of the morphological characteristics of the blood vessels and tissues of the uterus and ovaries in rat children born under the chronic toxic effect of pesticides through the mother rat organism is presented. According to our data, chronic pesticide poisoning is manifested by destructive changes in the wall of the uterus and ovaries, as well as by atrophy of its tissue elements.*

***Key words:** pesticide, generation, morphology, uterus, ovaries*

Актуальность. Существует широкий спектр химических веществ, разработанных для коммерческого использования в основном в сельском хозяйстве, которые могут вызвать нарушения развития репродуктивных органов. Было показано, что ряд пестицидов и гербицидов действуют как эндокринные разрушающие химические вещества и негативно влияют на



женскую фертильность. Последующие исследования показали, что пестициды был связан с неудачей имплантации у пациентов с ЭКО, а женщины, подвергшиеся внутриутробному воздействию пестицидов, испытывали снижение фертильности. Женский репродуктивный тракт представляет собой очень сложную физиологическую систему, которая состоит из яичников, фаллопиевых труб, матки, шейки матки и влагалища.

Цель исследования: Установить закономерности органоспецифических структурных преобразований внутриорганных сосудов матки и маточных труб при воздействии пестицидов.

Задачи исследования: Изучить микроциркуляторное русло и тканевые структуры женских половых органов в норме и при воздействии пестицидов.

Материал и методы исследования:

Для решение поставленных задач были использованы белые беспородные крысы-самки, которые разделены на 2 группы: 1-контрольные (n=30), 2-подопытные (n=30)

Опытные группы крыс самок ежедневно, вплоть до окончания опытов, получали пестициды фипронил из расчета 4 мг/кг.

Животные забивали в сроки 7 и 30 дней.

Для изучения ангиоархитектоники матки, через брюшную аорту медленно вводили массу Герота, полученный материал просветляли по методу Т. А. Сагатова, и после соответствующей проводки заливали в парафин.

Результаты исследований. Результаты морфологического исследования женских половых органов показали, что при воздействии фипранила через 7 дней после рождения наблюдаются выраженные воспалительно-деструктивные изменения внутриорганных сосудов и



тканевых структур всех слоев матки, маточных труб и яичниках. В отличие от нормы в наружной оболочке миометрии в отделе буффикации матки внутриорганные сосуды, особенно вены, расположены в межмышечном пространстве, имеют периваскулярный отек и разрыхленную стенку.

Через 30 дней постнатального онтогенеза в экспериментальных крыс во внутреннем слое миометрия и эндометрии трех отделов матки количественные показатели венозных сосудов всех калибров несколько меньше, чем в контрольной группе. Вокруг сосудистого комплекса межмышечного пространства, определяется очаговая пролиферация бластных соединительно-тканых клеток (Рис.1.). Стенка вен неравномерной толщины и извилистости, местами отмечаются очаги утолщения эндотелия за счет их гипертрофия.

В отдельных из них наблюдаются истончение и очаговое разрушение эндотелиального покрова стенки с периваскулярными кровоизлияниями.

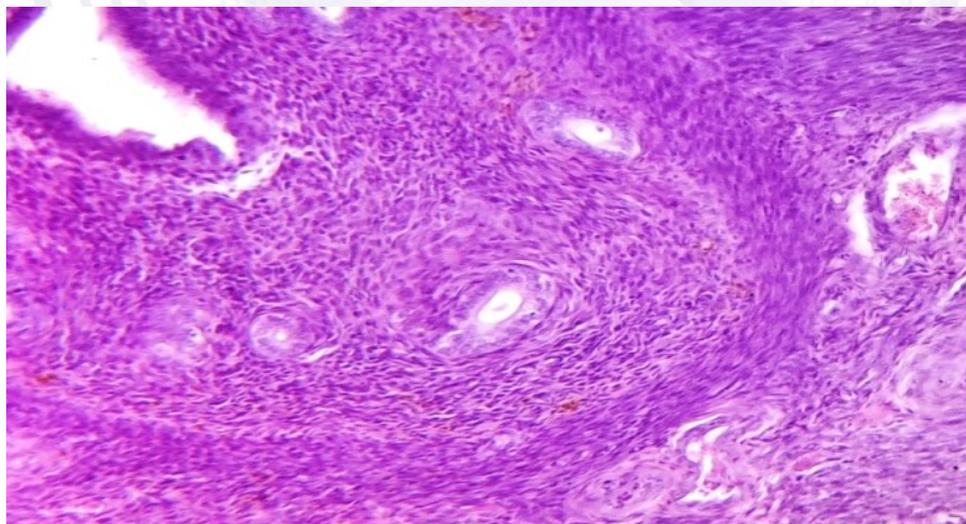


Рис.1. Опыт, 30 день. Очаги утолщения вен мышечного слоя стенки матки. Стенка вен неравномерной толщины, местами отмечаются очаги утолщения эндотелия. Окраска: гематоксилином и эозином. Ув: об. 10, ок. 40



В толще коркового вещества пучки коллагеновых и эластических волокон распределены в различных направлениях. Здесь залегают примордиальные фолликулы. Вокруг сформированных посткапиллярных венул определяется разрыхление межуточной соединительной ткани с явлениями дезорганизации волокнистых структур.

Выводы:

1. Хроническое воздействие пестицидов на материнский организм в период беременности и лактации приводит количественное и качественное замедление развития и формирования внутриорганных вен матки, и маточных труб свидетельствует о нарушении развития и формирования ее сосудистых компонентов.

2. Установлено что при воздействии пестицидов у крыс отмечается неравномерного расширения просвета и извилистости хода сосудов, что соответствует развитию деструктивных изменений в стенке матки, маточных труб и яичника в сочетании с атрофией ее тканевых элементов.



Список литературы

1. Алиев Х. У. и др. Изучение влияния гулматина и гипофила на желчеобразовательную и желчевыделительную функции печени интактных крыс //Журнал теоретической и клинической медицины. – 2015. – №. 5. – С. 6-8.
2. Ахмадходжаева М. М. и др. Анализ и оценка качества питания детей в дошкольных образовательных учреждениях //Медицинские новости. – 2019. – №. 12 (303). – С. 74-76.
3. Ашурова, Ф. К., et al. "Исследование биохимической активности полученных комплексов на модели острого токсического гепатита." *Журнал теоретической и клинической медицины* 3 (2022): 11-14.
4. Камилова, Р. Т., et al. "Гигиенические рекомендации по организации режима обучения и воспитания учащихся общеобразовательных школ." *Бюллетень Ассоциации врачей Узбекистана* 3 (2004): 99-104.
5. Миршарапов У. М., Хожаназарова С. Ж. ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ВНЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕН МАТОЧНЫХ ТРУБ //ТАЈРИР ХАЙЪАТИ. – С. 70.
6. Морфологическая характеристика микроциркуляторного русла и тканевых структур желудочно-кишечного тракта при интоксикации пестицидом Суми-альфа на фоне аллоксанового диабета и их коррекции / Т. А. Сагатов, С. Ж. Хожаназарова, Ф. К. Ашурова [и др.] // Журнал теоретической и клинической медицины. – 2019. – № 1. – С. 9-12. – EDN YEENFC.
7. Сагатов Т. А. и др. Морфологическая характеристика внутриорганных сосудов матки при аллоксановом диабете //Проблемы науки. – 2019. – №. 2 (38). – С. 51-55.
8. Сагатов Т. А. и др. Морфологическое состояние микроциркуляторного русла и тканевых структур матки при хронической интоксикации пестицидом "Вигор" //Проблемы науки. – 2019. – №. 2 (38). – С. 56-60.
9. Сагатов Туляган Агзамович, Хожаназарова Саулехан Жубатыровна, Юсупова Наргиза Таваккал Кизи, Ниёзов Норбек Курбанович Морфологическое состояние микроциркуляторного русла и тканевых структур матки при хронической интоксикации пестицидом "Вигор" // Проблемы науки. 2019. №2 (38). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/morfologicheskoe-sostoyanie-mikrotsirkulyatornogo-rusla-i-tkanevyh-struktur-matki-pri-hronicheskoj-intoksikatsii-pestitsidom-vigor> (дата обращения: 06.06.2023).
10. Содикова З. Ш. и др. Морфологическая характеристика внутриорганных сосудов женских половых органов при воздействии фипронила. – 2020.



11. Состояние женских половых органов при постнатальном развитии потомства в условиях внутриутробного воздействия пестицидов / З. Ш. Садыкова, С. Ж. Хожаназарова, М. А. Юсупова, Н. К. Ниезов // Морфология. – 2020. – Т. 157, № 2-3. – С. 183. – EDN IPOQYL.
12. Хожаназарова С. Ж. Вікові особливості внутрішньоорганних вен маткових труб // Вісник наукових досліджень. – 2010. – №. 3. – С. 92-93.
13. Хожаназарова С. Ж. Влияние пестицидов на состояния микроциркуляторного русла и тканевых структур репродуктивных органов у крыс. – 2023.
14. Шайкулов Х.Ш., Исокулова М.М. ХАРАКТЕРИСТИКА ЭНТЕРОПАТОГЕННЫХ КИШЕЧНЫХ ПАЛОЧЕК, ВЫДЕЛЕННЫХ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА // Экономика и социум. 2023. №1-1 (104). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/harakteristika-enteropatogennyh-kishechnyh-palochek-vydelennyh-u-detey-rannego-vozrasta> (дата обращения: 06.06.2023).
15. Шайкулов, Х. Ш. "Esherixioz bilan kasallangan bolalardan ajratilgan gemolitik E. coli bakteriyalarining antibiotiklarga sezgirligi." *Молодой ученый.*—2023 4.451 (2023): 489-491.
16. Шайкулов, Х. Ш. "Антибиотикочувствительность гемолитических E. coli, выделенных от детей больных эшерихиозом." *Молодой ученый.*—2023 4.451 (2023): 489-491.
17. Эрматов Низом Жумакулович, Абдулхаков Ихтиёр Умарович СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СРЕДИ РАЗЛИЧНЫХ СЛОЕВ НАСЕЛЕНИЯ ПО МАТЕРИАЛАМ ОБРАЩЕНИЙ И УГЛУБЛЕННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ // Биология и интегративная медицина. 2021. №6 (53). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-gigienicheskaya-otsenka-urovnya-zabolevaemosti-sredi-razlichnyh-sloev-naseleniya-po-materialam-obrascheniy-i-uglublennyh> (дата обращения: 26.05.2023).
18. Эрматов, Н. Ж. "Гигиенические основы физического совершенствования детей и подростков, обучающихся в образовательных учреждениях разного типа: Автореф. докт. дисс." (2011).
19. Юсупов, М. И., Х. Ш. Шайкулов, and Г. М. Одилова. "Антигенные сходства штаммов e. coli, выделенных от детей и их матерей." *Проблемы биологии и медицины* 6 (2020): 202-205.
20. Bakhriev I. I. et al. Features of hemogram indicators for cirrosis of the liver //European Journal of Molecular & Clinical Medicine. – 2020. – Т. 7. – №. 2. – С. 2473-2482.



21. Ermatov N. J., Abdulkhakov I. U. Influence of diet and other risk factors on endocrine system diseases //Asian Journal of Multidimensional Research. – 2021. – Т. 10. – №. 8. – С. 182-189.
22. Ermatov N. J., Abdulkhakov I. U. Socio-hygienic assessment of the incidence rate among various strata of the population-based on the materials of appeals and in-depth medical examinations //International Journal of Health and Medical Sciences. – 2021. – Т. 4. – №. 3. – С. 309-314.
23. Ermatov N. J., Sagdullaeva B. O. Influence of physical training on morbidity rate of students of Tashkent city //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2011. – №. 6-2. – С. 4-6.
24. Jubatirovna K. S. et al. THE EFFECT OF PESTICIDES ON THE STATE OF THE MICROVASCULATURE AND TISSUE STRUCTURES OF THE OVARY //World Economics and Finance Bulletin. – 2022. – Т. 17. – С. 100-105.
25. Shayqulov , H. S., & Ubaydullaevich , N. D. (2023). BAKTERIAL ICHBURUG‘ BILAN OG‘RIGAN BEMORLARNING IMMUN KO‘RSATKICHLARIDAGI AYRIM O‘ZGARISHLAR. *GOLDEN BRAIN*, 1(5), 163–167. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/1716>