



## ВЛИЯНИЕ ПЕСТИЦИДОВ НА СОСТОЯНИЯ ГЕМОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА И ТКАНЕВЫХ СТРУКТУР ЯИЧНИКОВ У КРЫС (Экспериментальное исследование)

**Хожаназарова Саулехан Жубатыровна,**  
(Ташкентская медицинская академия)  
к.м.н. доцент кафедры Анатомия человека  
и ОХТА. ТМА.  
Тел: +998-88-166 1968

**Аннотация.** Исследование посвящено морфологическим изменениям в яичнике крысы в различные возрастные периоды, а также при воздействии пестицидов. В строме яичника крысы 7-дневного возраста контрольной группы отмечается увеличение плотности волокнистых структур соединительной ткани, и отчетливо видна граница между мозговым и корковым веществом.

В экспериментальных группах, подвергнутых воздействию пестицидов Вантекса, на 7-е сутки отсутствуют вторичные фолликулы. В контрольной группе на 21-е сутки в корковом веществе яичника крыс наблюдается уменьшение количества примордиальных фолликулов. Отмечается значительный рост диаметра овоцита по сравнению с самим примордиальным фолликулом и замедление прироста высоты фолликулярного эпителия, что связывается с структурной реорганизацией фолликулярного аппарата и изменением его функции.

**Ключевые слова:** хроническая интоксикация пестицидом, мать-потомство, яичники, сосуды, ткани.

**Актуальность.** В настоящее время проводится ряд широкомасштабных исследовательских работ, направленных на разработку и совершенствование методов профилактики, ранней диагностики и лечения отрицательных воздействий пестицидов на потомство в условиях внутриутробного и раннего постнатального их воздействия через организм матери [1,2, 3]. Все изложенное позволяет заключить, что изучение макроскопических и микроскопических исследований постнатального онтогенеза яичников у потомства [4,5,6], рожденного в условиях хронического токсического воздействия на организм матери, является актуальной проблемой, имеющей как научно-фундаментальное, так и прикладное значение.

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

**Задачи исследования:** Изучить микроциркуляторное русло и тканевые структуры яичников в норме и при воздействии Вантекса.

**Материал и методы исследований.**

Для решения поставленных задач были использованы белые



беспородные крысы-самки, которые разделены на 2 группы: 1- контрольные (п-30), 2-подопытные (п-30). Опытные группы крыс самок ежедневно, вплоть до окончания опытов, получали пестициды Вантекс из расчета 4,0 мг/кг. Изучались морфологические особенности развития и становления внутриорганных сосудов и тканей женских половых органов у матерей и в динамике у потомства. На 7 и 21 - сутки после рождения как контрольных, так и опытных крыс забивали путем декапитации под легким эфирным наркозом.

Для гистологических препаратов из разных отделов яичника выделялись участки размером 0,3-0,6 мм, которые фиксировали в жидкости Карнуа, 10% нейтральном формалине. После соответствующей проводки кусочки заливали в парафин. Срезы толщиной 5-7 мкм окрашивали гематоксилин-эозином.

#### **Результаты исследований.**

В строме яичника крысы 7-и дневного возраста контрольной группы увеличивается плотность расположения волокнистых структур соединительной ткани. Граница между мозговым и корковым веществом различимы. Соединительнотканые прослойки между корковым веществом отделяют фолликулы яичника друг от друга. В этом возрасте в примордиальных фолликулах сформирован овоцит. Он располагается в центре фолликула. Они по сравнению с примордиальными фолликулами имеют более крупные размеры. Вокруг овоцита располагается не один, а два слоя клеток фолликулярного эпителия. В центре овоцита имеется одно ядро, пространство заполнено фолликулярной жидкостью. Фолликулярный эпителий становится многослойным. Внутренний образован клетками овальной формы, наружный состоит из клеток веретенообразной формы. В экспериментальных группах у крыс на 7 сутки при действии пестицидов Вантекса в яичнике вторичные фолликулы не обнаруживаются. В контрольной группе на 21 сутки в корковом веществе яичника крыс количество примордиальных фолликулов уменьшается. Большой рост диаметра овоцита, чем самого примордиального фолликула, замедление прироста высоты фолликулярного эпителия, с нашей точки зрения, связано со структурной реорганизацией фолликулярного аппарата и с изменением его функции (Рис.1).

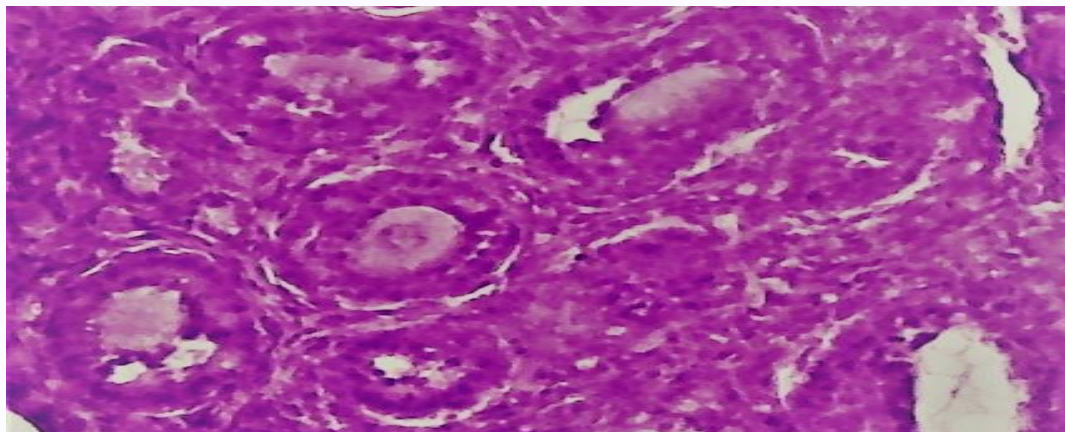


Рис 1. Яичник при воздействии вантекса на 21-е сутки. Окраска ГЭ. Ув. 40x10.

Подтверждением процесса структурной реорганизации фолликулов яичников на данном этапе является то, что нами в этом возрасте обнаружено большое количество первичных фолликулов, у которых вокруг овоцита кроме двух слоев клеток фолликулярного эпителия имеется третий, неполный слой клеток. В этом периоде развития встречаются фолликулы, в овоците которых имеется не одно, а два ядра. Установлено, что в основе структурно-функциональных изменений в органах лежат глубокие нарушения процессов роста и формирования внутриорганных сосудов: уменьшение плотности распределения сосудов, высокая вариабельность диаметра сосудов, застойными явлениями в венозных сосудах, уменьшение числа анастомозов в гемомикроциркуляторном русле. Все эти процессы привели к замедлению и отставанию темпов роста и развития, становления сосудисто-тканевых структур яичников у потомства.

#### **Выводы.**

1. Хроническая интоксикация матери пестицидом Вантекса у крыс в строге яичника по сравнению с контролем возрастает плотность расположения пучков коллагеновых и эластических волокон,

2. При воздействии пестицидов наблюдаются выраженные воспалительно-деструктивные изменения сосудисто-тканевых структур, выраженного венозного застоя, большого количества бессосудистых зон, что соответствует развитию деструктивных изменений в стенке сосудов яичника в сочетании с атрофией его тканевых элементов.

#### **Литература:**

1. Хожаназарова С.Ж. и соавторы. Морфологические изменения микроциркуляторного русла матки и маточных труб у потомства, в



условиях хронической интоксикации организма матери пестицидом “фипронил” // “Журнал теоритической и клинической- медицины” 2022 №1 стр 32-36

2. Хожаназарова С.Ж. и соавторы. Морфологическое состояние микроциркуляторного русла и тканевых структур матки и яичника при хронической интоксикации пестицидом // NDM.” Tibbiyotda yangi kun”№ 1 (51) 2023 С. 49-55
3. Сагатов Т.А., Ходжаназарова С.Ж., Юсупова Н.Т., Ниёзов Н.К. //Морфологическое состояние пестицидом микроциркуляторного русла и тканевых структур матки при хронической интоксикации “Вигор”. /Проблемы науки, – 2019, – №2 (38), – С.52-58.
4. Ашурова, Ф. К., Юлдашев, Х. А., Тагайалиева, Н. А., Азизова, З. Ш., Ходжаназарова, С. Ж., Махмудов, Л. У., ... & Аведурдиева, Т. А. (2022). Исследование биохимической активности полученных комплексов на модели острого токсического гепатита. *Журнал теоритической и клинической медицины*, 3, 11-14.
5. Джубатировна, КС (2022). Влияние пестицидов на состояние микроциркуляторного русла и тканевых структур яичника. *Бюллетень мировой экономики и финансов*, 17, 100-105.
6. Миршарапов, У. М., Сагатов, Т. А., & Ходжаназарова, С. Ж. (2008). Особенности внутриорганных вен маточных труб у женщин зрелого, пожилого и старческого возраста. *Морфология*, 133(2), 88-88.
7. Hojanazarova, S. J., Usmanov, R. D., Ashurova, F. Q., Kattaxodjayeva, D. U., & Sadikova, Z. S. (2023). Klinik mutaxassislarni tauyorlashda tibbiy biologik fanlarning yurak qon tomirlar tizimini o'rganish usullarini o'zlashtirish algoritmi.
8. Shavkatovna, S. Z., Komiljonovich, S. R., Jubatirovna, K., Khairullaevich, P. K., & Aslonovna, M. D. (2023). ESTIMATION OF THE DYNAMICS OF DEVELOPMENT INDICATORS OF THE TRACHEA AND LUNG BRONCHES IN BABIES UNDER ONE YEAR OF BIRTH.
9. Сагатов, Т. А., Хожаназарова, С. Ж., Ашурова, Ф. К., Товашаров, Б. Н., & Мансурова, Д. А. (2019). Морфологическая характеристика микроциркуляторного русла и тканевых структур желудочно-кишечного тракта при интоксикации пестицидом Суми-альфа на фоне аллоксанового диабета и их коррекции. *Журнал теоретической и клинической медицины*, (1), 9-12.
10. Алиев, Х. У., Ашурова, Ф. К., Мардонов, Б. Р., Музрабеков, Ш. М., Хожаназарова, С. Ж., & Худойбергганов, Б. Э. (2015). Изучение влияния гулматина и гипофила на желчеобразовательную и желчевыделительную функции печени интактных крыс. *Журнал теоретической и клинической медицины*, (5), 6-8.



11. Миршарапов, У. М., & Хожаназарова, С. Ж. ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ВНЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕН МАТОЧНЫХ ТРУБ. ТАДЖИК ХАЙЪАТИ, 70.
12. Шодиевич, Ш. Х., Эрматов, Н. Ж., Расулова, М. Р., Шодиев, Ж. Х., & Хожаназарова, С. Ж. (2023). MICROSOFT EXCEL ЭЛЕКТРОН ЖАДВАЛИДАН ФОЙДАЛАНИБ ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИНИ СТАТИСТИК ҲИСОБЛАШ. *INTERNATIONAL JOURNAL OF RECENTLY SCIENTIFIC RESEARCHER'S THEORY*, 1(4), 67-75.
13. Hamzaevich, S. J., Jumakulovich, E. N., Shodievich, S. H., Rozikovna, R. M., & Jubatirovna, X. S. (2024). ILMIY TADQIQOTLARDA OLINGAN MA'LUMOTLARNI PEARSON MEZONI BO 'YICHA TAHLIL QILISH. *INTERNATIONAL JOURNAL OF RECENTLY SCIENTIFIC RESEARCHER'S THEORY*, 2(1), 82-86.
14. Bakhriev, I. I., Beknazarov, S. H., Khojanazarova, S. J., Eshbayev, E. A., & Jumaniyozov, E. X. (2020). Features of hemogram indicators for cirrosis of the liver. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(2), 2473-2482.
15. Сагатов, Т. А., Хожаназарова, С. Ж., Юсупова, Н. Т. К., & Ниёзов, Н. К. (2019). Морфологическое состояние микроциркуляторного русла и тканевых структур матки при хронической интоксикации пестицидом" Вигор". *Проблемы науки*, (2 (38)), 56-60.

