



## СОСУДИСТО-ТКАНЕВЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МАТОЧНЫХ ТРУБ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

### VASCULAR AND TISSUE CHANGES OF THE UTERINE TUBES IN EXPERIMENTAL DIABETES MELLITUS

**Хожаназарова Саулехан Жубатировна**  
*Ташкентская Медицинская Академия*

**Аннотация:** При аллоксановом диабете развитие и формирование структур различных отделов и оболочек маточных труб, звеньев микроциркуляторного русла отстает от такового у контрольных животных. До полового созревания увеличение числа сосудов всех калибров в разных отделах и слоях происходит неравномерно: в межмышечном слое увеличивается количество сосудов. На основании полученных данных можно отметить, что интенсивные процессы ангиогенеза, морфогенеза слоев и отделов маточных труб осуществляются в соответствии с критическими периодами постнатального онтогенеза.

**Ключевые слова:** маточная труба, аллоксановый диабет, внутриорганные сосуды, морфология.

**Abstract.** With alloxan diabetes, the development and formation of the structures of various sections and membranes of the fallopian tubes, links of the microvasculature lags behind that of control animals. Before puberty, the increase in the number of vessels of all calibers in different departments and layers occurs unevenly: in the intermuscular layer, the number of vessels increases. Based on the data obtained, it can be noted that intensive processes of angiogenesis, morphogenesis of the layers and departments of the fallopian tubes are carried out in accordance with the critical periods of postnatal ontogenesis

**Key words:** fallopian tube, alloxan diabetes, intraorgan vessels, morphology

**Актуальность:** Изучению ангиоархитектоники внутриорганных сосудов репродуктивных органов в норме и при патологии в постнатальном онтогенезе посвящены многочисленные исследования. До настоящего времени в литературе были освещены преимущественно отдельные



морфологические изменения без учета состояния микроциркуляторного русла органа и характера течения структурно-функциональных перестроек в маточных трубах при сахарном диабете.

**Целью исследования** являлось изучение развития внутриорганных венозных сосудов маточных труб в постнатальном онтогенезе и на фоне аллоксанового диабета.

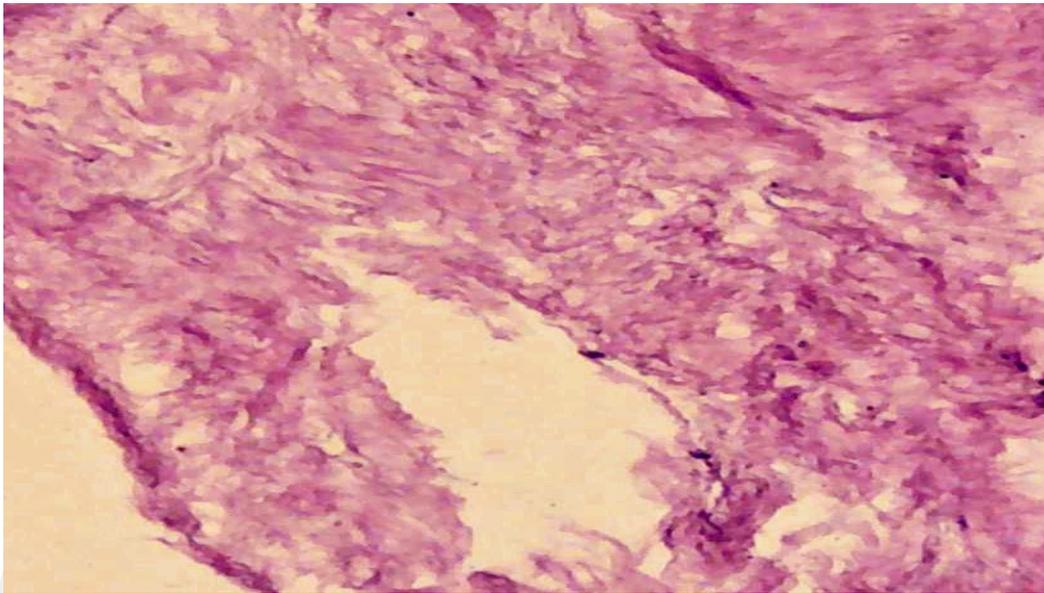
**Материал и методы исследования.** Исследование проведено на 60 белых беспородных лабораторных крысах – самках, которые были разделены на 2 группы:

В первую группу включены 12 интактных крыс. Во второй группе были включены 48 крыс-самок – от новорожденного до зрелого возраста на них было изучено действие аллоксанового индуцирования.

### **Результаты исследований и обсуждения.**

На 5–сутки после рождения крысят, результаты визуального исследования показали, что маточная труба имеет тонкий белесоватый нитеобразный вид. Изучение толщины стенки маточных труб показывает, что во все сроки правая маточная труба тоньше левой.

У экспериментальных животных маточная труба имеет тонкий белесоватый нитеобразный вид, длина маточной трубы не отличается от нормы. К 15 дням наблюдаются воспалительно-деструктивные изменения в стенках и увлечение толщины. Многие капилляры расширены, усиливается проницаемость сосудистой стенки с выходом форменных элементов крови.



**Рис 1. Отек разрыхленной стенки венозных сосудов маточных труб на 30 сутки после рождения при аллоксановом диабете. Окраска гематоксилином и эозином. Об. 40. ок. 10.**

К 30 дням толщина и длина возрастает в 1,5 раза по сравнению с предыдущим сроком. В последующие сроки исследования происходит утолщение маточных труб в 2 раза по сравнению с предыдущими сроками. Значительное утолщение происходит к 30 суткам после рождения. У экспериментальных АД, наблюдается существенное отставание толщины стенки маточной труб от контрольной. Посткапиллярные венулы расположены как в межмышечном пространстве, так и между мышечными волокнами (Рис 1.). Они имеют щелевидные и неправильные полостные формы, стенка их состоит из одного слоя эндотелиальных клеток и фибриллярных структур, которые плотно прилегают к мышечным клеткам.

В экспериментальном диабете все зоны маточных труб отстают в развитии и формировании оболочек. В отличие от нормы внутриорганные сосуды, особенно вены, расположены в межмышечном пространстве, имеют периваскулярный отек и разрыхленную стенку.



При аллоксановом диабете развитие и становление структур различных отделов и оболочек маточных труб, звеньев микроциркуляторного русла отстает от такового контрольных животных.

## **Выводы**

1. Кровеносные сосуды маточных труб во всех отделах и их оболочках в постнатальном онтогенезе процессы развития органо- и гистогенеза адекватно увеличены их диаметр и толщина стенок всех калибров микроциркуляторного русла.

2. При аллоксановом диабете наблюдается количественное и качественное замедление развития и формирования микроциркуляторного русла и тканевых структур, чем в контрольной группе.



## ЛИТЕРАТУРА

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 м нв 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 теоритической 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 ВНЕОРГАНЫХ 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-hronicheskoy-intoksikatsii-pestitsidom-vigor> (дата обращения: 06.06.2023).
10. Содицова 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. Хожаназарова С. Ж. и др. Морфологические изменения микроциркуляторного русла матки и маточных труб у потомства в условиях хронической интоксикации организма матери пестицидом фипронил. – 2022.
15. Хожаназарова С. Ж. и др. Морфологическое состояние микроциркуляторного русла и тканевых структур матки и яичника при хронической интоксикации пестицидом. – 2023.
16. 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).
17. Шайкулов, Х. Ш. "Esherixioz bilan kasallangan bolalardan ajratilgan gemolitik E. coli bakteriyalarining antibiotiklarga sezgirligi." *Молодой ученый*.—2023 4.451 (2023): 489-491.
18. Шайкулов, Х. Ш. "Антибиотикочувствительность гемолитических E. coli, выделенных от детей больных эшерихиозом." *Молодой ученый*.—2023 4.451 (2023): 489-491.
19. Шайкулов Х., Саъдинов П., Худоярова Г. Роль гемолитических эшерихий в структуре острых кишечных инфекций у детей и эффективность применения пробиотиков в их лечении // *Журнал проблемы биологии и медицины*. – 2014. – №. 3 (79). – С. 174-175.
20. Шайкулов Х., Исокулова М., Маматова М. СТЕПЕНЬ БАКТЕРИОЦИНОГЕННОСТИ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНЫХ ШТАММОВ СТАФИЛОКОККОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ В САМАРКАНДЕ // *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*. – 2023. – Т. 3. – №. 1 Part 1. – С. 199-202.