

УДК: 618.177:618.12-007.274-002-089.819

Шокирова С.М., Исроилов Р.

Кафедра акушерства и гинекологии №2

Андижанский государственный медицинский институт

**ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТЕНКИ
МАТОЧНОЙ ТРУБЫ ПРИ ТРУБНО-ПЕРОТОНЕАЛЬНОМ
БЕСПЛОДИИ**

Резюме: В данной работе изучена патоморфологическая характеристика стенки маточной трубы при трубно-перитонеальном бесплодии. Материалом исследования явились хирургически удаленные маточные трубы во время операции по поводу бесплодия. При трубно-перитонеальном бесплодии все слои стенки маточной трубы были подвергнуты воспалительно-склеротическому процессу. Воспалительный инфильтрат был представлен лимфоидными клетками, который характерен для хронического аутоиммунного сальпингита. За счет воспалительно-склеротического процесса интерстиции отмечается повреждения собственных клеточно-волоконистых структур стенки трубы в виде дистрофии, деструкции, дегенерации, которые являются морфологическим субстратом не функционирования маточной трубы.

Ключевые слова: матка, труба, беременность, бесплодие, патоморфология

Shakirova S.M., Isroilov R.

Department of Obstetrics and Gynecology No. 2

Andijan State Medical Institute

**PATHOMORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE
FALLOPIAN TUBE WALL IN TUBAL-PERITONEAL INFERTILITY**

Resume: In this paper, the pathomorphological characteristics of the fallopian tube wall in tubal-peritoneal infertility have been studied. The material

of the study was surgically removed fallopian tubes during infertility surgery. In tubal-peritoneal infertility, all layers of the fallopian tube wall were subjected to an inflammatory-sclerotic process. The inflammatory infiltrate was represented by lymphoid cells, which is characteristic of chronic autoimmune salpingitis. Due to the inflammatory-sclerotic process of interstitial, there is damage to the own cellular-fibrous structures of the tube wall in the form of dystrophy, destruction, degeneration, which are the morphological substrate of non-functioning of the fallopian tube.

Keywords: uterus, tube, pregnancy, infertility, pathomorphology

Актуальность проблемы. Бесплодие, по данным разных авторов [1,2], встречается в 15-20% и его распространенность имеет тенденцию к постепенному росту. В структуре бесплодного брака 50-60% составляет женское бесплодие, среди причин которого ведущая роль (от 35 до 85%) принадлежит трубно-перитонеальному фактору и бесплодию в отсутствие маточных труб [3,4,5]. Трубно-перитонеальное бесплодие (ТПБ) является следствием острого или хронического течения воспалительных заболеваний придатков матки, при которых возможно выполнение как радикальных, так и органосохраняющих операций. Трубный и трубно-перитонеальный факторы бесплодия (ТПФБ) неблагоприятно отражаются, с одной стороны, на частоте наступления беременности при использовании вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ), в частности ЭКО и переноса эмбрионов в полость матки (ПЭ), с другой - на число ранних эмбриональных потерь. Кроме того, указанные факторы бесплодия нередко способствуют возникновению внематочной беременности. Во многих учреждениях, где осуществляется ЭКО, предлагается предварительная двусторонняя тубэктомия с тем, чтобы улучшить результаты ЭКО [6,7]. Однако многими исследователями [3,4,6] было подтверждено неблагоприятное влияние удаления маточных труб на

функцию яичников, что сопровождалось нарушением менструального цикла, изменением функции яичников, снижением овариального резерва. В доступной научной литературе нет данных по морфологическому исследованию стенки маточной трубы при трубно-перитонеальном бесплодии. В связи с этим в данной работе установлена цель изучение патоморфологических изменений во всех слоях стенки маточной трубы при трубно-перитонеальном бесплодии.

Материал и методы исследования. Объектом исследования явились биопсийный материал отдела биопсийной диагностики РПАЦ, оперативно удаленные маточные трубы по поводу сальпингита и бесплодия. После макроскопического изучения вырезали 3 кусочка: маточная часть, промежуточный отдел, ампулярная часть трубы. Кусочки фиксировались на 10% формалине на фосфатном буфере в течение 48 часов, затем промывались на проточечной воде. Обезвоживание проводилось на спиртах возрастающей концентрации и хлороформе, заливались парафином. Гистологические срезы окрашивали гематоксилином и эозином и просматривали под световым микроскопом и нужные участки фотографировали на компьютер.

Результаты исследования и их обсуждения. Результаты морфологического исследования показали, что при трубно-перитонеальном бесплодии все слои стенки маточной трубы подвергнуты воспалительно-склеротическому процессу. Ворсинки слизистой оболочки трубы деформированы с нарушением гистотопографии и представлены разной формы и величины. Покровный эпителий несколько уалощенный, местами метаплазирован на плоский однослойный эпителий. Среди покровного эпителия отмечается атрофия и исчезновение мерцательного и секреторного эпителия, вместо них гиперплазированы промежуточные клетки. Ядро последних гиперхромные, относительно мелкие и

расположены беспорядочно, некоторые из них проникает в собственную соединительнотканную пластинку. Собственная пластинка расширена в площади и представлена клеточно-пролиферативной, склерозированной соединительной тканью (рис 1). В составе соединительной ткани преобладает зрелые фиброзированные участки. Сосуды разного калибра и формы, стенки их утолщена за счет периваскулярного склероза. Изучение на большом объективе микроскопа показало, что в собственной соединительнотканной пластинке преобладает зрелые гистиоцитарные клетки и волокнистые структуры. Причем, эти клетки и волокнистые структуры ориентированы вокруг сосудов и расположены параллельно с покровным эпителием. Среди клеточного составе соединительной ткани определяется лимфоидные клетки и макрофаги, что свидетельствует о наличии в собственной пластинке воспалительный процесс (рис 2). Полиморфность покровного эпителия или наличие в составе покровного эпителия низкие кругло ядерные, многоядные и высокие цилиндрические клетки. В собственной пластинке ворсинок слизистой оболочки маточной трубы определяется диффузная и относительно густая лимфоидная инфильтрация (рис 3). Среди лимфоидных клеток имеется малые, средние и большие клетки и плазмциты. За счет клеточной инфильтрации соединительная ткань разрыхлена в виде распада волокнистых структур и отека межклеточного вещества. Покровный эпителий на большом протяжении уплощенный и десквомирован, среди них имеется большие клетки за счет вакуолизации цитоплазмы.

Собственная пластинка отдельных ворсинок выражено отечные малоклеточные с участками миксматоза и некробиоза. Соединительнотканые клетки единичные, расположены пучками вместо с лимфоидными клетками и ориентированы вокруг сосудов. Волокнистые структуры деструктивные, гомогенизированы за счет сильного отека и дезорганизации межклеточного вещества (рис 4). В некоторых ворсинках

отмечается разрушение и распад как покровного эпителия, так и собственной пластинки. Покровный эпителий разрушенный, истонченный с признаками дистрофии и деструкции. Местами покровный эпителий десквамирован и формирует в между ворсинками клеточные скопления.

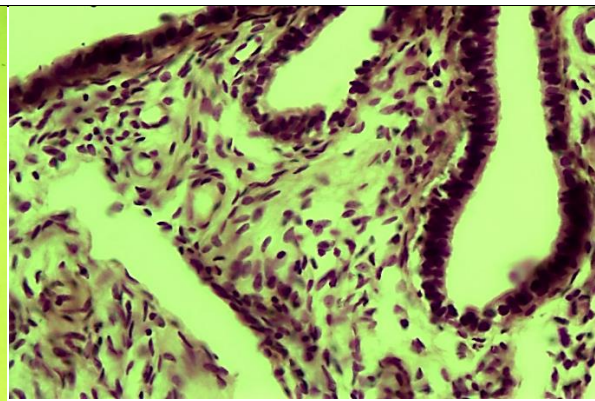
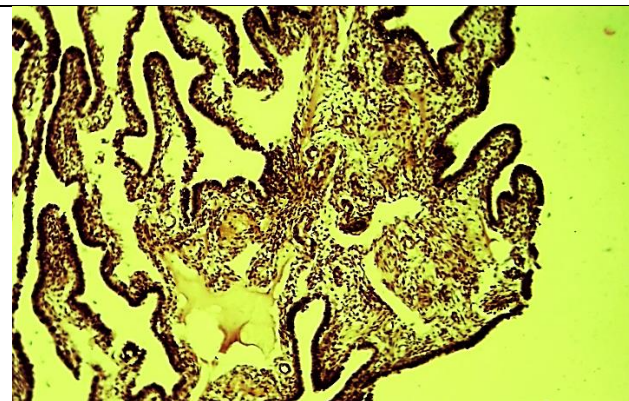


Рис 1. Трубно-перитонеальное бесплодие. Ворсинки разной формы и величины, собственная пластинка фиброзирована и воспалена. Окраска: Г-Э. Ув: 10x10.

Рис 2. Трубно-перитонеальное бесплодие. В собственной пластинке много соединительных клеток и волокон. Окраска: Г-Э. Ув: 10x40.

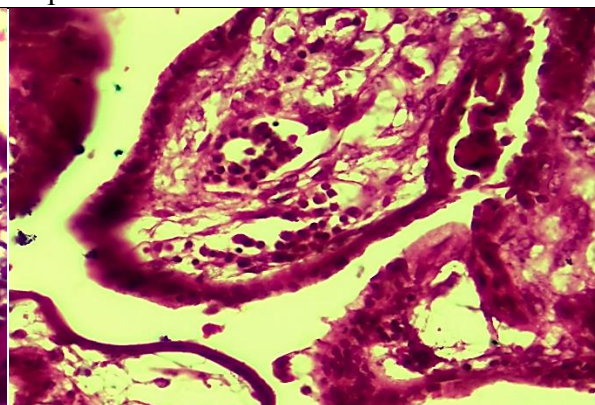
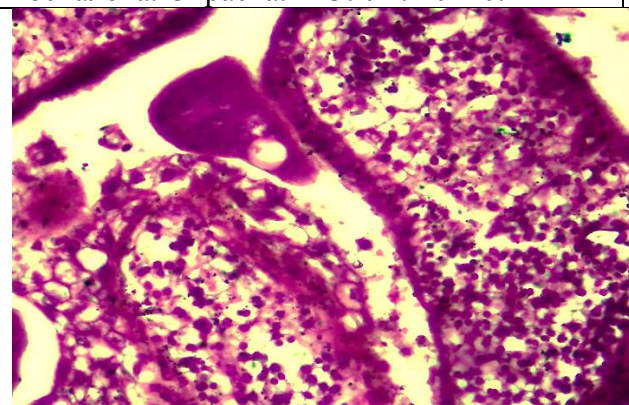


Рис 3. Трубно-перитонеальное бесплодие. Собственная пластинка ворсок слизистой оболочки трубы диффузно инфильтрирована лимфоидными клетками. Окраска: Г-Э. Ув: 10x40.

Рис 4. Трубно-перитонеальное бесплодие. Отек, разрыхление и некробиоз собственной пластинки ворсинок слизистой оболочки трубы матки. Окраска: Г-Э. Ув: 10x40.

Результаты морфологического изучения подслизистого, мышечного слоев стенки маточной трубы показали, что клеточно-волоконистые и сосудистые структуры разрыхлены и разбросаны за счет выраженного отека межклеточного вещества, наличия диффузного воспалительного инфильтрата и дезорганизации клеточно-структурных элементов.

Соединительная ткань подслизистого слоя подвергнута сильному отеку и разрыхлению с нарушением гистотопографии как клеточных, так и волокнистых структур. Межклеточное вещество диффузно инфильтрирована воспалительными клетками, что свидетельствует о необратимого повреждения всех тканевых структур данного слоя стенки трубы. Мышечный слой значительно утолщен также за счет сильного отека и воспалительной инфильтрации межклеточного пространства (рис 5). Причем, воспалительная инфильтрация больше сконцентрирована в окружности венозных сосудов с деструкцией клеточно-волокнистых структур стенки их. Вокруг артериальных сосудов воспалительной инфильтрации нет, стенка артерий утолщена за счет пролиферации клеточных элементов и набухания волокнистых структур. Среди воспалительной инфильтрации преобладают лимфоидные клетки и макрофаги. Мышечные пучки фрагментированы и разбросаны на отдельные мелкие пучки с нарушением гистоструктуры миофибрилл и ядерных структур. Таким образом, вышеуказанные выраженные воспалительные изменения, развивающиеся во всех слоях стенки маточной трубы приводят к нарушению, эластичности, перистальтики, питания продуктами и кислородом всех клеточно-функциональных структур маточной трубы.

При изучении на большом увеличении объектива микроскопа отмечено, что воспалительная инфильтрация ориентированная вокруг сосудов инфильтрирует стенки сосуда разрушая клеточных и волокнистых структур, за счет которого просвет сосуда сужен (рис 6). Среди воспалительной инфильтрации преобладают лимфоидные клетки с гиперхромными ядрами, что свидетельствует о аутоиммунном повреждении тканевых структур как стенки сосудов, так и гладкомышечных клеток. Наличие аутоиммунного воспаления в стенке маточной трубы такж приводит к нарушению перистальтики,

проводимости и питания продуктами и кислородом клеточных структур стенки трубы. Развитие пролиферативного воспалительного инфильтрата в интерстиции мышечного слоя стенки маточной трубы свидетельствует о развитии хронического сальпингита. Лимфо-пролиферативный воспалительный инфильтрат плотно окружает микрососуд мышечного слоя и непосредственно инфильтрирует мышечные клетки с очагами деструкции и дезорганизации миофибрилл а также ядерных структур (рис 7).

При морфологическом исследовании нами учитывалась особенность строения и состава наружного слоя стенки маточной трубы. Что заключается в том, что серозная оболочка трубы в норме представлена небольшим слоем гладкомышечных клеток, хорошо развитой интерстициальной соединительной ткани и мезотелиальными покровными клетками. Отмечается тот факт, что данный слой стенки маточной трубы также диффузно инфильтрирована воспалительными клетками. Воспалительный инфильтрат в основном представлен лимфоидными и гистиоцитарными клетками, которые более выражено инфильтрирует внутренний слой интерстициальной ткани обращенный к мышечному слою (рис 8). Мышечные клетки серозного слоя стенки трубы расположены продольно и они окрашены более интенсивно по сравнению мышечными клетками мышечного слоя. Интерстициальная соединительная ткань серозной оболочки трубы представлена рыхло расположенными волокнистыми структурами с единичными клеточными элементами, которые также подвергнуты отеку и разрыхлению.

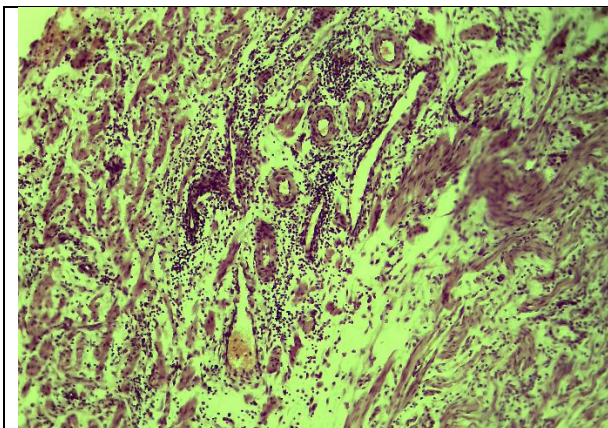


Рис 5. Трубно-перитонеальное бесплодие. Диффузный отек и воспалительная инфильтрация интерстиции всех слоев стенки маточной трубы. Окраска: Г-Э. Ув: 10x10.

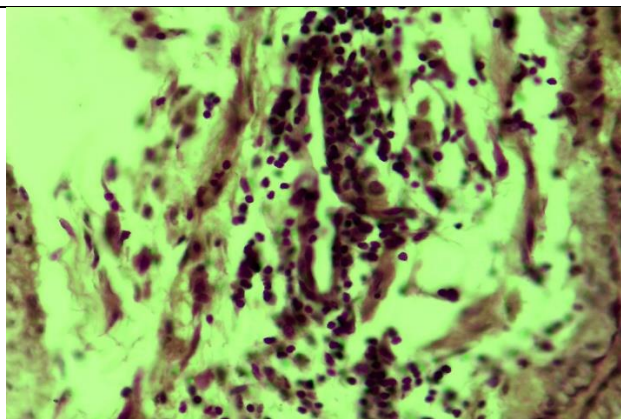


Рис 6. Трубно-перитонеальное бесплодие. Воспалительная инфильтрация стенки венозного сосуда стенки маточной трубы. Окраска: Г-Э. Ув: 10x40.

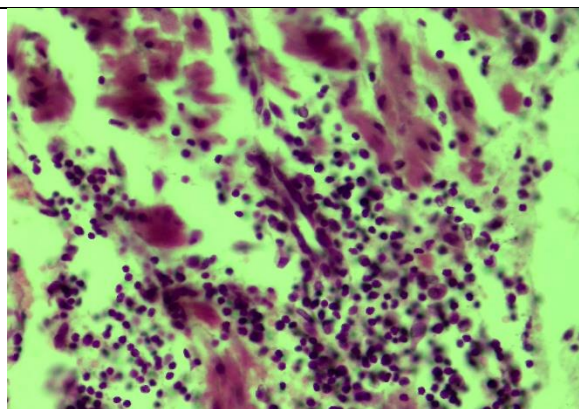


Рис 7. Трубно-перитонеальное бесплодие. Лимфопролиферативная инфильтрация мышечного слоя стенки маточной трубы. Окраска: Г-Э. Ув: 10x40.

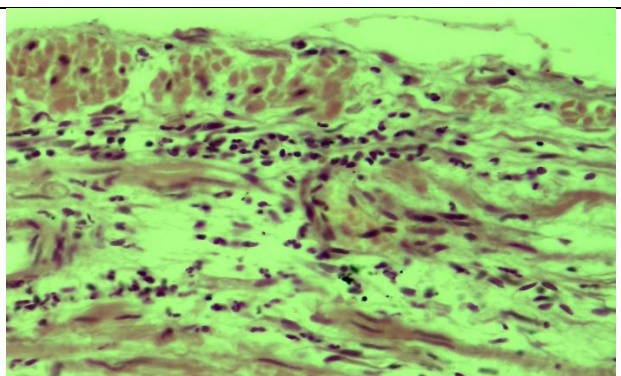


Рис 8. Трубно-перитонеальное бесплодие. Серозная оболочка стенки трубы инфильтрирована лимфо-гистиоцитарными клетками. Окраска: Г-Э. Ув: 10x10.

Выводы. 1. Установлено, что при трубно-перитонеальном бесплодии все слои стенки маточной трубы подвергнуты воспалительно-склеротическому процессу.

2. Отмечалась дискомплексация, деформация, воспаление и фибрирование собственной пластинки, атрофия, метаплазия покровного эпителия.

3. Определен диффузное лимфопролиферативное воспаление подслизистого и мышечного слоев с деструкцией собственных клеточно-волоконистых структур трубы.

4. Утолщение серозной оболочки за счет отека и воспалительной инфильтрации, утолщения мышечных клеток с деструкцией и десквамацией мезотелия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коновалова А. В., Соломатина А. А., Науменко А. А., Степанов К. И. Трубное бесплодие и экстракорпоральное оплодотворение. Российский вестник акушера-гинеколога. 2011;11(2):75-78.

2. Konovalova A V, Solomatina A A, Naumenko A A, Stepanov K I. Tubal infertility and in vitro fertilization. Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist. 2011;11(2):75-78.

3. Марчиани Ф.А., Диагностика и оперативное лечение различных форм женского бесплодия // Автореф. дисс. д.м.н., М. 2004г

4. Михнина Е.А. /Морфофункциональное состояние эндометрия у женщин с бесплодием и невынашиванием беременности, М. – 2009

5. Назаренко Т.А., Н.Г.Мишиева/ Бесплодие и возраст: пути решения проблемы, Москва, Медпресс-информ, 2014, с 7 – 8

6. Чепик О.Ф., Морфогенез гиперпластических процессов эндометрия// Практическая онкология, Т-5, №1 – 2004г, с 12.

7. Grimbizis GF A prospective comparison of transvaginal ultrasound, saline infusion sonohysterography, and diagnostic hysteroscopy in the evaluation of endometrial pathology. // Fertil Steril 2010; 94(7): 2720-5.

8. Haggerty C. L., Ness R. B., Amortegui A. et al. Endometritis does not predict reproductive morbidity after pelvic inflammatory disease // Am. J. Obstet. Gynecol. 2003. Vol. 188. P. 141–148