

На правах рукописи

Тардаскина Алла Владимировна

РОЛЬ ПАРООВАРИУМА В НАРУШЕНИИ РЕПРОДУКТИВНОГО
ПОТЕНЦИАЛА ЯИЧНИКОВ ПРИ ВОСПАЛЕНИИ ПРИДАТКОВ МАТКИ

14.00.01. – акушерство и гинекология

03.00.25. – гистология, цитология, клеточная биология

Автореферат на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Томск – 2002

Работа выполнена в Сибирском государственном медицинском
университете, г. Томск

Научные руководители:

доктор медицинских наук, профессор Кох Л.И.,
доктор медицинских наук, профессор Суходоло И.В.

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук Коломиец Л.А.
кандидат медицинских наук Фомина Т.И.

Ведущая организация:

Алтайский государственный медицинский университет

Защита состоится “___” _____ 2002 г. в ___ часов на заседа-
нии диссертационного совета Д 208.096.03 при Сибирском государственном ме-
дицинском университете по адресу: 634050, г.Томск, Московский тракт, 2.

С диссертацией можно ознакомиться в научно-медицинской библиотеке
Сибирского медицинского университета (634050, г. Томск, пр. Ленина, 107).

Автореферат разослан “___” _____ 2002 г.

Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат медицинских наук, доцент

Герасимов А.В.

Актуальность проблемы.

На долю воспалительных заболеваний придатков матки приходится 60% всей гинекологической патологии [Сметник В.П., Тумилович Л.Г., 2001; Audibert F., Arnal F., Humeau C. et al., 1991; Howell M., Kassler W., Haddix A., 1997]. Известно, что они остаются до настоящего времени одной из основных причин нарушений репродуктивной функции женщин [Кулаков В.Н. и соавт., 2001; Бергман А.С., 1981; Бодяжина В.И., 1978; Фаллух Х., 1993; Савельева Г.М., Антонова Л.В., 1997; Ivey J.B., 1997; Jossens M.O., e. a., 1996]. Так, хронические воспалительные заболевания придатков матки в 80-82% случаев приводят к бесплодию, у 40-43% больных вызывают нарушение менструальной, у 60% - сексуальной функции [Евсеева М.М., 1997; Панфилова Е.Л., 1997; Хамадянова С.У., 1999; Арсланян К.Н., Стругацкий В.М., 2000; Alatas C., Aksoy E., Akarsu C. et al., 1996; Kamwendo F. e. a., 1996].

Перечисленные нарушения связаны со снижением функции яичников, что объясняется вовлечением их в патологический процесс. Однако, последнее подтверждается далеко не всегда [Краснопольский В.И. и соавт., 2001; Железнов Б.И., 1990, Пшеничникова Т.Я., 1991; Китаев Э.М. и соавт., 1985]

Анализ литературы показывает, что при выяснении причин нарушения менструальной и репродуктивной функций, в том числе и при воспалении придатков матки изучены все уровни поражения регулирующих структур, кроме пареооариума (ПО) [Абубакирова А.М., Федорова Т.А., 1997; Holmes K.K., 1997]. Это, по-видимому, связано с тем, что во всех руководствах по анатомии, гистологии, гинекологии ПО, рассматривается как рудиментарное образование.

Известно, что ПО тесно прилежит к воротам яичника, присутствует у женщин всех возрастов и подвержен возрастным изменениям [Гиглер Н.А., 1895; Kobelt G.L., 1847; Waldeyer, 1870]. Работами Л.И. Кох, И.В. Суходоло, А.Б. Войцович (1998) доказано, что максимальные размеры ПО отмечены в детородном возрасте. В этом же возрасте выявлены признаки его секреторной активности: наличие в цитоплазме эпителиальных клеток, выстилающих ПО, секреторных гранул и пластинчатого аппарата. Обнаружена корреляция размеров ПО с размерами яичника во всех возрастных группах. Доказано, что у женщин после удаления обеих маточных труб, при котором всегда удаляется ПО, возникают нейроэндокринные расстройства, нарушения менструального цикла

При биохимическом анализе ПО и яичника, а также их производных – содержимого пареооариальных и яичниковых кист Л.И. Кох, Н.А. Кривова (1999) получили достоверную корреляцию состава моносахаров из группы связанных с мембраной углеводов, концентрации ферментов катаболизма белкового обмена, а также нуклеиновых кислот и белка между ПО и яичником. Кроме того, при изучении концентрации эстрадиола и прогестерона в содержимом пареооариальных и яичниковых кист оказалось, что уровень гормонов в жидкости пареооариальных кист значительно превышает средние показатели содержания их в крови, но несколько меньше, чем в кистах яичника, что еще раз свидетельствует не только о высокой гормональной активности ПО и яичника, но и о возможном сходстве их функции [Кох Л.И., Злобина И.П., 1995;]. В эксперименте, при моделировании

различной патологии ПО выявлено снижение функции яичников [Кох Л.И., Деркачева Л.К., 1996]. Представленные сведения позволяют предположить морфофункциональное единство ПО и яичника.

В связи с изложенным, представляет интерес изучить функциональную морфологию ПО при воспалении придатков матки, и выявить связь патологических изменений в ПО с нарушением функции яичников.

Цель исследования: Изучить роль ПО в нарушении репродуктивного потенциала яичников при разных формах воспаления придатков матки.

Задачи:

1. Изучить морфологию ПО при гнойном воспалении придатков матки (пиосальпинкс, тубоовариальный абсцесс).
2. Изучить морфологию ПО при хроническом воспалении придатков матки (хронический сальпингооофит, гидросальпинкс).
3. Провести количественный анализ генеративных элементов яичников при разных формах воспаления придатков матки.
4. Изучить репродуктивную функцию женщин с разными формами воспаления придатков матки.

Научная новизна. Впервые изучена функциональная морфология ПО при гнойных и хронических формах воспаления придатков матки.

Впервые доказано, что при воспалении придатков матки в патологический процесс всегда вовлекается ПО.

Впервые доказано, что при воспалении придатков матки морфофункциональные изменения в ПО ведут к снижению количества примордиальных, растущих и атретических фолликулов, что подтверждено корреляционным анализом.

Впервые доказано, что различные нарушения репродуктивной функции у женщин после перенесенного воспаления придатков матки обусловлены патологическими изменениями яичников и ПО.

Практическая значимость работы.

Учитывая влияние ПО на генеративную функцию яичников, при показаниях к хирургическому лечению у больных с патологией маточных труб и яичников, следует стремиться к органосохраняющему объему операций.

Снижение функции яичников у женщин с воспалением придатков матки всегда требует включения в объем обследования изучение функции яичников, с последующей коррекцией выявленных нарушений.

Реабилитация пациенток с воспалением придатков матки должна проводиться в двух направлениях: восстановление функции маточных труб и коррекция гормональных нарушений яичников.

Основные положения, выносимые на защиту.

1. При гнойном и хроническом воспалении придатков матки в воспалительный процесс вовлекаются не только маточные трубы и яичник, но и ПО, что характеризуется уменьшением удельной площади его структур, количества канальцев, исчезновением признаков секреторной активности эпителиоцитов, утолщением мышечной стенки.

2. Степень вовлечения ПО в воспалительный процесс коррелирует с нарушением генеративной функции яичников и приводит к снижению количества примордиальных, растущих и атретических фолликулов.

3. Снижение репродуктивной функции у пациенток с воспалением придатков матки (наиболее выраженное при тубоовариальном абсцессе и гидросальпинксе) обусловлено патологическими изменениями яичников и ПО.

Апробация. Основные положения работы доложены и обсуждены на заседании проблемной комиссии (Томск, 2002), объединенном заседании кафедр акушерства и гинекологии СГМУ (Томск, 2002), заседании общества акушеров-гинекологов г. Томска (2002), Российской научной конференции с участием стран СНГ «Актуальные проблемы экспериментальной и клинической морфологии» (2002).

Публикации. По материалам диссертации опубликовано 10 работ.

Объем и структура диссертации. Диссертация изложена на 146 страницах машинописного текста, содержит 24 таблицы, 18 фотографий и 6 рисунков и включает введение, обзор литературы, описание материала и методов исследования, главу результатов собственных исследований, обсуждение, выводы, практические рекомендации и указатель литературы (186 литературных источников на русском и 78 на иностранных языках).

СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материал и методы.

Морфологическая часть работы выполнена на 44 придатках матки, полученных от 28 женщин (операционный материал). Материал разбит на две группы: I группу составили 14 пациенток, оперированных по поводу гнойного воспаления придатков матки с удалением придатков матки с одной или обеих сторон по поводу пиосальпинкса (Ia подгруппа, n = 6), возраст $33,2 \pm 1,7$ лет; и тубоовариального абсцесса (Iб подгруппа, n = 8), возраст $36,3 \pm 3,2$ лет; II группу составили 14 пациенток, оперированных по поводу миомы матки с удалением придатков матки с одной или обеих сторон в сочетании с хроническим сальпингоофоритом (IIa подгруппа, n = 7), возраст $38,3 \pm 1,6$ лет; и гидросальпинксом (IIб подгруппа, n = 7), возраст $39,0 \pm 1,4$ лет.

Забор операционного материала производился в гинекологическом отделении ОКБ г.Томска с сентября 1998 по январь 2001 года.

Материал для морфологического исследования фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина с последующей проводкой в спиртах возрастающей концентрации, заливкой в парафин и приготовлением срезов на микротоме. Препараты окрашивались гематоксилином и эозином, по Ван-Гизону [Лилли Р., 1969; Улумбеков Э.Г. Чельшев Ю.А., 1997].

Макроскопически подсчитывалось общее количество канальцев ПО, штангенциркулем измерялась его ширина, длина и косой размер.

Морфометрический анализ ПО выполнялся на гистологических срезах при увеличении в 70 и 280 раз. Производилось измерение наружного, внутреннего

диаметра канальцев ПО, толщины мышечной стенки канальцев, высоты эпителия, выстилающего канальцы, соотношения обычных эпителиальных и «светлых» клеток. С помощью окулярной сетки со ста точками определялась удельная площадь канальцев ПО [Автандилов Г.Г., 1990; Гуцол А.А., Кондратьев Б.Ю., 1988].

Морфоколичественный анализ генеративного аппарата яичников проводили с помощью окулярной измерительной сетки со ста точками [Автандилов Г.Г., 1990]. Подсчитывали удельный объем фолликулов (примордиальных, растущих, атретических), количество фолликулов (примордиальных, растущих, атретических) на мм² поверхности среза.

Электронномикроскопическое исследование ПО здоровых женщин фертильного возраста и пациенток с воспалением придатков матки выполняли на электронном микроскопе Jem-100СХ. Фотографирование проводили на отечественных пластинках «Для ядерных исследований», с которых делали фотоснимки [Улумбеков Э.Г. Чельшев Ю.А., 1997].

В качестве контроля использовали значения нормы морфометрии ПО женщин фертильного возраста [Кох Л.И., Суходоло И.В., Войцович А.Б., 1998].

Клинический материал составили 89 пациенток с разными формами воспаления придатков матки: I группа – 14 пациенток, оперированных по поводу гнойного воспаления придатков матки (I морфологическая группа), возраст $34,7 \pm 2,4$ лет; II группа – 14 пациенток, оперированных по поводу миомы матки в сочетании с хроническим воспалением придатков матки (II морфологическая группа), возраст $38,6 \pm 1,5$ лет; III группа - 27 пациенток с хроническим сальпингоофоритом, возраст $26,2 \pm 0,9$ лет; IV группа - 34 пациентки с гидросальпинксом, возраст $27,5 \pm 0,8$ лет.

Клиническое обследование начинали с изучения ретроспективного и настоящего анамнеза: возраст, соматические заболевания, жалобы; характеристика менструальной функции до и после перенесенного воспаления придатков матки (возраст менархе, регулярность, длительность менструального цикла, продолжительность и характер менструаций, изменение менструальной функции, появление ДМК, межменструальных кровянистых выделений); половой функции (возраст начала половой жизни, в браке, вне брака, болезненность), способы контрацепции; характер генеративной функции до и после перенесенного воспаления придатков матки (количество беременностей, родов, аборт, выкидышей, эктопических беременностей, бесплодие первичное, вторичное); гинекологические заболевания, операции. Далее выяснялся анамнез воспаления придатков матки (связь возникновения воспаления с началом половой жизни, сменой полового партнера, ИППП, родами, аборт, выкидышем, ВМК), длительность воспаления, частота обострений, амбулаторного и стационарного лечения.

При гинекологическом исследовании оценивали состояние наружных половых органов, влагалища, шейки матки, матки и придатков матки, выраженность спаечного процесса в малом тазу.

Функция яичников оценивалась по ТФД на 7, 14, 21 и 24 дни менструального цикла в течение 3 месяцев у всех пациенток: базальная температура, феномен зрачка, натяжение шеечной слизи, кольпоцитология [Вихляева Е.М., 1997].

У 28 женщин проведено определение концентрации половых гормонов (эстрадиол, прогестерон) радиоиммунологическим методом на 7-8 и 21-22 день менструального цикла [Паурстен К. Дж., 1985, Савельева Г.М., Сичинава Л.Г., 1997].

УЗИ органов малого таза выполнено у 46 женщин на аппаратах "Aloka - 630" (Япония) и "Combizon - 410" (Австрия), используя трансабдоминальную и трансвагинальную методики с датчиками 5 и 7,5 МГц. При этом определялись размеры и структура матки и яичников, наличие свободной жидкости в полости малого таза, овуляции [Митьков В.В., Медведев М.В., 1997].

Иммунный статус изучен у 23 женщин по стандартным методикам [Г.Фримель, 1987; Dideon M. e. a., 1997].

С целью определения проходимости маточных труб у 19 женщин на 5-7 день менструального цикла производили гистеросальпингографию водорастворимыми контрастами. [Сметник В.П., Тумилович Л.Г., 1995; Вишневская Е.Е., 1992].

У 28 пациенток проводили операционную лапароскопию с применением инструментария фирмы «Карл Шторц» (Германия), с использованием электрической (моно- и биполяр, эндокоагуляции) и механической энергии. [Стрижаков А.Н., Давыдов А.И., Белоцерковцева Л.Д., 2000].

Полученные данные были подвергнуты статистической обработке на IBM P-100 с помощью прикладных программ Statgraf, Excel. Для оценки данных производилось сравнение выборок по непараметрическому критерию Вилкоксона-Манна-Уитни [Корюкин В.И., Корюкина Е.В., 2000]. Различия сравниваемых средних величин принималось за достоверное при $P < 0,05$ [Крылова В.С., Кичигина Е.Ю., 1991].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Морфология маточных труб, яичников и паровариума при разных формах воспаления придатков матки

Результаты морфологического исследования маточных труб при гнойном и хроническом воспалении придатков матки согласуются с данными литературы [Антонова Л.В., 1990; Кан В.Н., 1971; Кондриков Н.И., 1969; Кауфман О.Я., Подзолкова Н.М., и др., 1993].

Известно, что в норме ПО – парное образование, присутствует у всех женщин, имеет форму неправильного треугольника, вершина которого направлена к латеральной стороне яичника. В широкой части он образован одним поперечным каналцем, продолжающимся в аппендикс. От поперечного отходит $13,69 \pm 0,75$ продольных каналцев. Средние размеры ПО: ширина - $18,77 \pm 0,24$ мм, высота – $12,31 \pm 0,27$ мм, косой размер – $20,23 \pm 0,43$ мм.

Гистологически в норме ПО представлен множественными извитыми каналцами, как правило, округлой формы. Эпителий каналцев имеет кубическую или цилиндрическую форму и снабжен щеточной каемкой. Под базальной мем-

браной эпителии находится 2-3 слоя гладких мышечных клеток, ориентированных косо и циркулярно. Между миоцитами располагаются кровеносные капилляры и тонкие коллагеновые волокна с фибробластами, гистиоцитами и лимфоцитами. У женщин фертильного возраста обнаружены каналцы ПО «без мышечной стенки», так называемые переходные формы. Именно эти каналцы, вероятно, наиболее активны в функциональном отношении, так как в их просвете встречалось оксифильное, пенообразное содержимое. У новорожденных и женщин пременопаузального возраста отсутствуют каналцы «безмышечного» типа и пенообразное содержимое в их просвете.

О секреторной активности ПО можно судить также по данным электронной микроскопии эпителии каналцев, при которой выявлено, что эпителиоциты представлены клетками двух типов расположенных строго в один ряд. Первый тип – клетки цилиндрической формы с базально расположенными овальными ядрами, содержат рыхло распределенный хроматин и, как правило, одно ядрышко. В цитоплазме клеток содержится небольшое количество митохондрий, мембраны гранулярной цитоплазматической сети, полисомы, пластинчатый аппарат, секреторные гранулы различной степени зрелости. Зрелые секреторные гранулы диаметром $391 \pm 7,81$ нм, нередко расположены вблизи апикальной плазмалеммы, электронно плотные, правильной округлой формы. Апикальная плазмалемма таких клеток имеет нерегулярные микроворсинки.

Клетки второго типа кубической формы, характеризуются отсутствием микроворсинок на их апикальной цитолемме, меньшим объемом цитоплазмы и числом секреторных гранул [Кох Л.И., Суходоло И.В., Войцович А.Б., 1998].

При гнойном воспалении придатков матки макроскопически ПО не визуализировался на фоне воспалительно измененных тканей. При хроническом - определялся, сохраняя форму неправильного треугольника, с меньшим числом продольных каналцев ПО - $8,59 \pm 0,65$ ($p < 0,05$). Ширина ($17,57 \pm 0,25$ мм), высота ($11,51 \pm 0,27$ мм) косой размер ($19,25 \pm 0,33$ мм) ПО достоверно не отличались от нормы.

В обеих группах при световой микроскопии препаратов ПО последний определялся не во всех гистологических срезах в виде единичных каналцев округлой или овальной формы. Просвет части каналцев сужен, другой - резко расширен и деформирован, содержимое в них отсутствует. Данная картина более характерна для больных II группы. «Безмышечные» формы каналцев не обнаружены.

Во всех каналцах ПО пациенток обеих групп между клетками кубического эпителии встречались крупные клетки с гомогенной цитоплазмой, интактной по отношению к красителям, так называемые «светлые» клетки, отсутствовавшие в норме. Соотношение «светлых» клеток к обычным эпителиоцитам составило 1:10.

В окружающей ПО ткани отмечены признаки воспаления. Эпителий каналцев дистрофически изменен.

Нами выявлены каналцы ПО, располагающиеся группами и единично в корковом слое яичников, в непосредственной близости от растущих фолликулов.

Сравнительная морфометрия паровариума здоровых женщин репродуктивного возраста и пациенток с разными формами воспаления придатков матки

Параметры	Норма n=5	Гнойное воспаление группа I (n=14)			Хроническое воспаление группа II (n=14)			P между Группами
		подгруппы		Всего	подгруппы		Всего	
		Ia n=6	Iб n=8		IIa n=7	IIб n=7		
Удельная площадь, мм/мм ² , M ±m	0,067 0,006	0,065 0,0095	0,024*** 0,0054	0,045* 0,0085	0,113* 0,0243	0,026** 0,0054	0,080* 0,0022	P (Ia-Iб)<0,01 P (IIa-IIб)<0,05 p (I-II) < 0,01
Толщина мышечной стенки, мм, M ±m	0,024 0,001	0,082** 0,0145	0,063*** 0,0063	0,073** 0,0084	0,084** 0,009	0,083** 0,007	0,084** 0,083	-
Высота эпителия канальцев, мм, M ±m	0,005 0,00008	0,002* 0,0001	0,0019* 0,0001	0,002* 0,0001	0,0024* 0,0002	0,0015* 0,0002	0,0019* 0,0002	P (IIa-IIб) <0,05
Внутренний диаметр канальцев, мм, M ±m	0,056 0,004	0,015*** 0,001	0,013* 0,003	0,014*** 0,002	0,150* 0,025	0,144*** 0,0036	0,148** 0,016	P (Ia-Iб)<0,05
Наружный диаметр канальцев, мм, M ±m	0,124 0,006	0,303*** 0,025	0,271*** 0,024	0,287*** 0,018	0,328*** 0,035	0,403*** 0,036	0,356*** 0,028	P (I-II) <0,05

Примечание: достоверность по сравнению с показателями здоровых женщин: * при p<0,05, ** при p<0,01, *** при p<0,001.

Результаты морфометрии ПО здоровых женщин фертильного возраста и пациенток с разными формами воспаления придатков матки представлены в таблице № 1.

Как видно из таблицы, удельная площадь ПО у женщин I группы почти в 1,5 раза меньше нормы. Уменьшение показателя произошло, преимущественно, у больных Ib подгруппы ($p < 0,001$). Во II группе удельная площадь ПО в целом увеличилась ($p < 0,001$), причем во IIa подгруппе - почти в 2 раза ($p < 0,05$), в то время как во IIб - уменьшилась в 3 раза ($p < 0,01$). Толщина мышечной стенки канальцев ПО при воспалении придатков матки, увеличилась в 3-4 раза, по сравнению с нормой, во всех группах ($p < 0,01$). Высота эпителия, выстилающего канальцы ПО во всех группах уменьшилась в 2 и более раза, по сравнению с нормой ($p < 0,05$), с максимальным снижением во IIб подгруппе. Внутренний диаметр канальцев ПО при гнойном воспалении придатков матки уменьшился в 4 раза ($p < 0,001$), при хроническом, напротив, увеличился в 2,6 раза ($p < 0,01$). Наружный диаметр канальцев в обеих группах увеличился в 3 раза, по сравнению с нормой ($p < 0,001$).

При ультраструктурном исследовании эпителия канальцев ПО у пациенток с воспалением придатков матки констатировано отсутствие микроворсинок апикальной плазмолеммы, появление ресничек, утрата синтетического аппарата.

Перечисленные изменения указывают на вовлечение ПО в воспалительный процесс при всех формах воспаления придатков матки, что проявляется макроскопически исчезновением и уменьшением числа канальцев, микроскопически – наличием признаков воспаления окружающей ПО ткани, изолированным расположением канальцев, изменением их формы, просвета, увеличением толщины стенки канальцев по сравнению с нормой. Появление «светлых» клеток, которые вероятно относятся к АПУДо-цитам [Райхлин Н.Т., 1997; Калинин А.В., 1997], возможно, является компенсаторной реакцией в ответ на утрату секреторной активности эпителиоцитов ПО.

Учитывая анатомо-функциональную связь ПО и яичника можно предположить влияние патологических изменений ПО на генеративную функцию яичников при воспалении придатков матки. Для подтверждения такого предположения нами проведено морфо-количественное изучение генеративного аппарата яичников при разных формах воспаления придатков матки.

Сравнительная морфометрия генеративного аппарата яичников здоровых женщин фертильного возраста и пациенток с разными формами воспаления придатков матки представлена в таблице № 2.

При воспалении придатков матки удельная площадь и количество примордиальных фолликулов в яичниках снижены у пациенток I группы в 14 и 10 раз, соответственно, II-й – в 22 и 15 раз, по сравнению с нормой, следовательно, запас пула фолликулов для реализации репродуктивной функции резко снижен. И, действительно, репродуктивные возможности у женщин при воспалении придатков матки также снижены, что подтверждается высокой частотой бесплодия даже при проходимых маточных трубах [Бодяжина В.И., 1978; Джабраилова С.Ш., 1970; Мацуев А.И., 1970].

Таблица № 2.

Сравнительная морфометрия генеративного аппарата яичников здоровых женщин фертильного возраста и пациенток с разными формами воспаления придатков матки.

Параметры		Норма n=5	Гнойное воспаление группа I (n=14)			Хроническое воспаление группа II (n=14)			P между группами
			Подгруппы		Всего	Подгруппы		Всего	
			Ia n=6	Iб n=8		IIa n=7	IIб n=7		
Примордиальные фолликулы	Удельная площадь, мм/мм ² , M±m	0,327 0,02	0,028*** 0,002	0,016*** 0,005	0,023*** 0,003	0,018*** 0,002	0,01*** 0,002	0,015*** 0,002	P(Ia-Iб)<0,05
	Количество на мм ² , M ±m	4,9 0,2	0,494*** 0,3	0,461*** 0,1	0,486*** 0,275	0,467*** 0,07	0,111*** 0,07	0,325*** 0,045	P(IIa-IIб)<0,05
Растущие фолли- кулы	Удельная площадь, мм/мм ² , M±m	0,153 0,03	0,071* 0,001	0,058** 0,002	0,064** 0,0045	0,057** 0,003	-	0,057** 0,003	P(Ia-Iб)<0,05
	Количество на мм ² , M ±m	6,8 0,3	1,097*** 0,4	0,468*** 0,1	0,783*** 0,25	1,347*** 0,23	-	1,347*** 0,23	P(Ia-Iб)<0,05
Атретические фолликулы	Удельная площадь, мм/мм ² , M±m	0,011 0,007	0,049*** 0,006	0,048*** 0,0018	0,048*** 0,003	0,055** 0,01	-	0,055** 0,01	-
	Количество на мм ² , M ±m	3,9 0,2	0,933*** 0,1	0,169*** 0,1	0,561*** 0,1	0,201*** 0,1	-	0,201*** 0,1	P(Ia-Iб)<0,001 P(I-II)<0,05
Все фолликулы	Удельная площадь, мм/мм ² , M±m	0,164 0,02	0,045*** 0,004	0,045*** 0,002	0,045*** 0,003	0,043*** 0,002	0,01*** 0,002	0,027*** 0,002	P(IIa-IIб)<0,05
	Количество на мм ² , M ±m	5,2 0,23	0,841*** 0,27	0,366*** 0,1	0,604*** 0,19	0,672*** 0,17	0,111*** 0,07	0,392*** 0,12	P(Ia-Iб)<0,01 P(IIa-IIб)<0,01
Кистозно- атрезированные фолликулы	Количество на мм ² , M±m	-	0,068 0,002	0,072 0,2	0,068 0,002	2,11 0,17	2,31 0,23	2,21 0,2	P(I-II)<0,01

Примечание: достоверность по сравнению с показателями здоровых женщин: * при p<0,05, ** при p<0,01, *** при p<0,001.

Заметно снижается удельная площадь и количество растущих фолликулов в корковом веществе яичников у женщин I-й (в 2,4 и 9 раз) и II группы (в 2,6 и 8,5 раз), а во IIб – растущих фолликулов не определяется совсем, равно как и атретических. Количество атретических фолликулов при всех формах воспаления придатков матки уменьшается, в то время как их удельная площадь – увеличивается, по сравнению с нормой. При всех изученных формах воспаления придатков матки прослеживается резкое снижение суммарной удельной площади и количества всех фолликулов, по сравнению с нормой, что позволяет сделать заключение о крайне неблагоприятном влиянии воспаления придатков матки на генеративный аппарат яичников. Данная закономерность подтверждает высокую частоту вторичного бесплодия при воспалении придатков матки [Давыдов С.Н., 1977; Юнда И.Ф., 1990; Пшеничникова Т.Я., 1991]. Кроме того, в яичниках при изученных формах воспаления придатков матки появились кистозно-атрезированные фолликулы, количество их преобладало во II-й группе.

Выявлена высокая корреляция между удельной площадью ПО и количеством примордиальных ($r=0,87$; $p<0,05$) и растущих ($r=0,97$; $p<0,01$) фолликулов в яичниках.

Итак, воспалительный процесс придатков матки (гнойный и хронический) приводит к значительным изменениям морфологии как ПО, так и генеративного аппарата яичников, чем можно объяснить появление расстройств репродуктивной системы женщин. По нашему мнению высокая корреляция патологических изменений в ПО со снижением количества всех генеративных элементов яичников (примордиальных, растущих и атретических фолликулов) с одновременным увеличением удельной площади атретических фолликулов позволяет предположить участие ПО в стимуляции роста фолликулов.

В связи с изложенным, представляет интерес ретроспективный анализ репродуктивной функции женщин изученных морфологических групп, которые составили I и II клинические группы.

Клиническая характеристика репродуктивного здоровья пациенток с разными формами хронического воспаления придатков матки

Менархе у пациенток I группы наступило в среднем в $13,27 \pm 0,36$, II-й – $12,66 \pm 0,27$ лет. Менструации стали регулярными сразу в I группе в 85,2 % случаев, во II-й в – 88,3 %, через 1–3 года, соответственно, в – 11,1 % и 8,8 %, через 4-5 лет – в 3,7 % и 2,9 %.

Возраст начала половой жизни для женщин I группы составил $18,09 \pm 0,34$, II-й - $19,11 \pm 0,39$ лет, из них - в браке 35,3 % и 31,1 %, вне брака, соответственно, 64,7 % и 68,9 %.

Длительность воспаления придатков матки составила: в I группе $5,09 \pm 0,13$ лет, во II-й – $13,56 \pm 2,13$ лет.

Характер менструальной функции у женщин с гнойным и хроническим воспалением придатков матки до и после перенесенного воспаления представлены в таблице № 3.

Как видно из таблицы, существенных различий в характере менструальной функции до перенесённого воспаления придатков матки в обеих группах не отмечено.

Таблица № 3

Менструальная функция женщин с гнойным и хроническим воспалением придатков матки до и после перенесенного воспаления

Характер менструаций		I группа n=14		II группа n=14		P между группами		
		До воспаления	После воспаления	До воспаления	После воспаления	До воспаления	После воспаления	
Длительность менструального цикла, дни, M±m		28,2±0,7	26,8±1,2	28,1±0,5	25,4±1,4			
Продолжительность менструаций, дни M±m		4,2±0,4	5,6±0,5	4,7±0,4	6,4±0,4			
Регулярный менструальный цикл	абс.	13	8	13	5		P<0,05	
	%	92,8	57,1*	92,8	35,7*			
Умеренные менструации	абс.	11	9	10	5		P<0,05	
	%	78,6	64,3	71,4	35,7*			
Все нарушения	абс.	6	8	5	9		P<0,05	
	%	42,8	57,1	35,7	64,3*			
Из Них	Нерегулярные	абс.	1	6	1	8		
		%	16,6	75,0*	20,0	88,9**		
	Частые	абс.	1	2	-	2		
		%	16,6	25,0	-	22,2		
	Задержки до 14-60 дней	абс.	1	-	-	1		P<0,05
		%	16,6	-	-	11,1*		
	Болезненные	абс.	2	2	2	3		
		%	33,3	25,0	40,0	33,3		
	Обильные	абс.	2	3	2	6		
		%	33,3	37,5	40,0	66,7		
	Скудные	абс.	-	3	-	-		P<0,05
		%	-	37,5*	-	-		
	ДМК	абс.	-	-	-	3		P<0,05
		%	-	-	-	33,3*		
	Кровомазания	абс.	-	2	-	3		
		%	-	25,0*	-	33,3*		

Примечание: p - достоверность различий в группе до и после перенесенного воспаления;
* - при p< 0,05; ** - при p< 0,01.

После перенесенного воспаления - характер менструальной функции изменился, что проявилось в укорочении менструального цикла, увеличении продолжительности менструаций, уменьшении частоты регулярных менструаций, при этом чаще стали встречаться нерегулярные, частые, болезненные и обильные менструации, причем в 79,8% случаев I группы и 71,4 % - II-ой, имелось сочетание нескольких расстройств. Различные нарушения менструального цикла преобладали у пациенток II-ой группы. Этот факт можно объяснить тем, что при гной-

ном воспалении придатков матки женщины, подвергались хирургическому лечению до стойкой хронизации процесса и сопутствующих гормональных сдвигов.

Высокая частота нарушений менструальной функции у пациенток II-ой группы, подтверждает данные литературы о частом вовлечении яичников, и по нашему мнению – ПО в воспалительный процесс, что проявляется снижением их гормональной функции и появлением расстройств менструальной и детородной функции [Давыдов М.С., 1984; Китаев Э.М., 1985; Железнов Б.И., 1990; Ниаури Д.А., 1995].

Характеристика детородной функции обследованных женщин до и после перенесенного воспаления придатков матки представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Детородная функция женщин с гнойным и хроническим воспалением придатков матки до и после перенесенного воспаления

Детородная функция			I группа n=14		II группа n=14		P между Группами	
			До воспа- ления	После воспале- ния	До воспа- ления	После вос- паления	До воспа- ления	После воспале- ния
Имели беременно- сти	Абс.	14	1	12	5		P<0,05	
	%	100	7,1*	85,7	35,7*			
Количество беременностей, M±m		3,3±0,7	1,0±0,0*	4,9±0,5	2,7±0,3*			
Из них	Роды	%	27,3	-	-	-	P<0,05	
		M±m	1,7±0,1	-	-	-		
	Аборты	%	9,1	-	-	33,3*	P<0,05	
		M±m	2,2±0,5	-	-	1,2±0,4		
	Роды и Аборты	%	63,6	-	100	-		
		M±m	4,0±0,2	-	5,6±0,1	-		
	Выкидыши	%	18,2	-	25,0	-		
		M±m	1,0±0,0	-	1,0±0,0	-		
Внематочные беременности	%	-	100*	-	66,7*			
	M±m	-	1,0±0,0	-	1,0±0,0			
Бесплодие	абс.	-	5	2	8	P<0,05		
	%	-	35,7*	14,2	57,1*			
Из них	Первичное, %		-	-	100	25,0*	P<0,05	
	Вторичное, %		-	100*	-	75,0*		

Примечание: p - достоверность различий в группе до и после перенесенного воспаления: * - при p< 0,05.

Как видно из таблицы, генеративная функция после перенесенного воспаления в обеих группах заметно снизилась. Если у больных I группы снижение детородной функции объясняется как объемом оперативного вмешательства, так и возникновением патологии в яичниках и ПО, то во II группе (пациентки с хроническим воспалением придатков матки) – только морфофункциональными изменениями в ПО, яичниках и маточных трубах.

Подтверждением выявленных расстройств функции яичников и ПО у пациенток морфологических групп, явился анализ репродуктивного здоровья у 61

женщины с хроническим воспалением придатков матки, составивших III и IV клинические группы.

Менструальная функция: средний возраст менархе у пациенток III группы составил $13,4 \pm 0,2$, IV – $13,3 \pm 0,2$ лет. Менструации стали регулярными сразу в III группе в 85,2 % случаев, в IV-й - в 82,3 %, через 1 –3 года, соответственно, в – 11,1 % и 8,8 %, через 5-8 лет – в 3,7 % и 2,9 %. Средняя продолжительность менструального цикла и менструаций составили, соответственно, $28,29 \pm 0,44$ и $5,37 \pm 0,25$ дней у обследованных III-й, и $27,97 \pm 0,36$ и $4,48 \pm 0,23$ – IV группы.

Средний возраст начала половой жизни для женщин III группы составил $18,33 \pm 0,44$, IV -й - $17,88 \pm 0,31$ лет, из них - в браке 37,1 % и 38,2 %, вне брака, соответственно, 63,0 % и 67,7 %.

Предохранялись от беременности 55,6 % обследованных III группы и 20,6 % IV-й ($p < 0,05$). В III группе женщины использовали барьерную контрацепцию (14,8%), внутриматочную (11,1%), гормональную (18,5 %), физиологический метод (11,1 %). В IV группе, пациентки применяли лишь барьерную (11,8 %) и внутриматочную контрацепцию (8,8 %).

Впервые пациентки III группы заболели, в возрасте $19,7 \pm 0,2$ лет, IV -й – в $18,7 \pm 0,4$. На момент обследования пациенток длительность хронического воспаления придатков матки в среднем составила: $6,2 \pm 0,6$ года в III группе, $6,9 \pm 0,6$ – в IV.

Обострения воспалительного процесса придатков матки 1 раз в 2-3 года отмечены у 32,4 % больных III группы и у 22,2 % - IV; 1 раз в год – у 41,2 % и 44,4%; 2 раза в год - у 26,5 % и 33,3 %, соответственно.

Различная гинекологическая патология после перенесенного воспаления наблюдалась в 70,4 % случаев III группы (односторонние кисты яичников – 14,8 %, двусторонние – 3,7 %, вторичные ПКЯ – 7,4 %, ДМК – 2,9 %) и 73,5 % - IV (миома матки малых размеров – 2,9 %, односторонние кисты яичников – 11,8 %, двусторонние – 2,9%, вторичные ПКЯ – 2,9 %, ДМК – 18,5 %). У 51,9 % обследованных III группы и 70,6% -IV имелось несколько гинекологических заболеваний.

Гинекологические операции перенесли 25,9% женщин III группы и 67,7% - IV ($p < 0,05$) (на маточных трубах – 14,8% и 52,9%, на яичниках – 7,4% и 14,7%, одностороннее удаление придатков матки при воспалении – 3,7% и 17,7%). 3,7% обследованных III группы, 26,5% - IV, перенесли несколько операций.

Характер менструальной функции у женщин с разными формами хронического воспаления придатков матки до и после перенесенного воспаления представлены в таблице № 5.

Как видно из таблицы, практически у всех женщин на фоне хронического воспаления придатков матки характер менструальной функции изменился: цикл стал более длительным, менструации продолжительными в обеих группах; более чем в 2 раза чаще в III группе, и почти в 5 – в IV-й уменьшилось число пациенток с регулярным менструальным циклом, при этом появились различные нарушения в виде нерегулярных, частых, редких менструаций; впервые появились такие рас-

стройства как ДМК, скудные менструации, межменструальные кровомазания, причем все перечисленные нарушения преобладали у пациенток IV группы.

Таблица № 5

Менструальная функция женщин с разными формами хронического воспаления придатков матки до и после перенесенного воспаления

Характер менструаций		III группа n=27		IV группа n=34		P между группами	
		До воспаления	После воспаления	До воспаления	После воспаления	До воспаления	После воспаления
Длительность менструального цикла, дни, M±m		28,3±0,4	29,8±1,5	27,9±0,4	29,6±0,9		
Продолжительность менструаций, дни, M±m		5,4±0,3	5,5±0,4	4,5±0,2	5,3±0,3		
Регулярный менструальный цикл	абс.	23	11	32	6	P<0,05	
	%	85,2	40,7*	94,1	17,6*		
Умеренные менструации	абс.	20	19	22	28		
	%	74,1	70,4	64,7	82,4		
Все нарушения	абс.	20	22	16	32	P<0,05	
	%	74,1	81,5	47,1	94,1*		
Из них %	Нерегулярные	11,1	59,3*	2,9	82,4**		P<0,05
	Частые	10,0	31,8*	12,5	3,1		P<0,05
	Редкие	10,0	31,8*	-	65,6*		P<0,05
	Задержки до 14-60 дней 2-3 раза в год	10,0	36,4*	6,3	65,6**		P<0,05
	Болезненные	80,0	59,1	62,5	31,3		
	Обильные	35,0	27,3	68,8	15,6*		
	Скудные	-	3,1	6,3	9,1		P<0,05
	ДМК	-	6,3	-	22,7*		P<0,05
Межменструальные кровомазания	-	-	-	22,7*		P<0,05	

Примечание: p - достоверность различий в группе до и после перенесенного воспаления:

* - при p< 0,05; ** - при p< 0,001.

При обследовании функции яичников по ТФД нормальный менструальный цикл выявлен только у 18,5 % обследованных III группы и 8,8 % - IV-й (p<0,05). В остальных случаях у 81,5 % больных III группы и 91,2 % - IV-й имелись различные нарушения менструального цикла: ановуляция (III группа 54,5%, IV - 45,2 %), чаще на фоне гипоестрогении (71,4 % и 75,0 %). При сохранении 2-х фазного менструального цикла недостаточность лютеиновой фазы преобладала в IV-й группе (46,4 % и 48,7 %), недостаточность первой фазы выявлена только у больных IV-й группы (6,1 %). Полученные данные указывают на вовлечение в процесс яичников со снижением их функции, наиболее характерное для пациенток IV-й группы, что согласуется с данными литературы [Давыдов М.С., 1984; Китаев Э.М., 1985; Железнов Б.И., 1990; Ниаури Д.А., 1995].

Изучение концентрации эстрадиола и прогестерона в динамике менструального цикла подтвердило снижение функции яичников, преимущественно у боль-

ных IV-й группы, что выразилось снижением концентрации эстрадиола ($28,79 \pm 6,55$ пг/мл) в первую и прогестерона ($8,6 \pm 1,9$ нг/мл) во вторую фазы цикла, в то время как у пациенток III группы в первую, и во вторую фазы менструального цикла, средние значения уровней эстрадиола (I фаза - $54,4 \pm 11,2$ и II-я - $138,2 \pm 24,9$ пг/мл) и прогестерона (I фаза - $1,0 \pm 0,4$ и II-я - $23,6 \pm 1,1$ нг/мл) соответствовали норме.

Таким образом, изучение ТФД и половых гормонов подтвердило нарушение функции яичников после перенесенного воспаления придатков матки, особенно у женщин IV группы.

Изменение функции яичников сказалось и на детородной функции. Характеристика детородной функции обследованных до и после перенесенного воспаления придатков матки представлена в таблице № 6.

Таблица № 6

Детородная функция женщин с разными формами хронического воспаления придатков матки до и после перенесенного воспаления

Детородная функция		III группа n=27		IV группа n=34		P между группами		
		До воспаления	После воспаления	До воспаления	После воспаления	До воспаления	После воспаления	
Имели беременности	абс.	17	7	22	7			
	%	63,0	25,9*	64,7	20,6*			
Количество беременностей, M±m		1,7±0,2	1,3±0,2	2,6±0,5	1,3±0,2			
Из них	Роды	%	29,4	14,3	9,0	-	P<0,05	P<0,05
		M±m	1,3±0,2	1,5±0,4	1,6±0,2	-		
	Аборты	%	47,1	42,9	27,3	14,3*		P<0,05
		M±m	1,5±0,2	1,0±0,0	2,2±0,4	1,0±0,0		
	Роды и Аборты	%	11,8	14,3	40,9	-	P<0,05	
		M±m	3,0±0,1	4,4±0,3	4,4±0,2	-		
	Выкидыши	%	17,7	14,3	4,5	-		
		M±m	1,0±0,0	1,0±0,0	1,0±0,0	-		
	Внематочные беременности	%	5,9	14,3	27,3	85,7*		P<0,05
		M±m	1,0±0,0	1,0±0,0	1,2±0,2	1,2±0,2		
	Бесплодие	абс.	3	18	2	23		
		%	11,1	66,7*	5,9	67,7*		
Из них	Первичное, %	100	50,0*	100	43,5			
	Вторичное, %	-	50,0*	-	56,5			

Примечание: p - достоверность различий в группе до и после перенесенного воспаления: * - при $p < 0,05$; ** - при $p < 0,001$.

Как видно из таблицы, детородная функция снизилась после воспаления в 2,5 раза в III группе, и в 3 раза в IV ($p < 0,05$). При этом уменьшилось количество беременностей, родов и абортов, в то время как частота эктопических беременностей возросла почти в 2,5 раза в III группе и 3 – в IV. Резко возросло количество бесплодных женщин в 6 раз в III группе, в 11,5 – в IV.

Результаты наших исследований согласуются с данными литературы о том, что основным осложнением воспалительных заболеваний придатков матки является расстройство репродуктивной функции женщин, связанное не только с изменениями маточных труб, но и вторично - яичников [Краснопольский В.И., 1998; Штыров С.В., 1998; Мацуев А.И., 1970; Китаев Э.М., 1985], и по нашим данным - ПО.

При гинекологическом исследовании придатки матки были увеличены в 48,2 % случаев III группы, и в 50,0 % - IV. Из них с одной стороны - у 84,6 % больных III группы и 52,9 % в IV ($p < 0,05$), с обеих сторон, соответственно, у 15,4% и 47,1 % ($p < 0,05$), в среднем до $4,5 \pm 0,25$ см в III группе и до $5,0 \pm 0,33$ см в IV. Болезненность придатков матки определялась у 51,9 % и 55,9 % обследованных III и IV групп, соответственно.

При УЗИ матки, яичников и маточных труб у пациенток IV группы выявлена недостаточная толщина М-эхо в I и II фазах менструального цикла, что указывает на недостаточную стимуляцию эндометрия гормонами яичников. У 24,0 % обследованных III группы и у 37,5 % - IV обнаружены кисты яичников, в том числе двусторонние, соответственно, у 16,7 % и 12,0 %, со средним диаметром $4,09 \pm 0,82$ мм в III группе и $4,39 \pm 0,44$ мм - в IV. Наличие большого количества жидкостных включений в корковом слое яичников выявлено в 32,0 % случаев III группы и в 38,5 % - IV, малое количество - в 8,0 % IV-й, что указывает на мелкокистозное перерождение яичников в первом случае, и является косвенным признаком гипофункции яичников – во втором. Маточные трубы при УЗИ гениталий визуализировались в 20,0 % случаев у пациенток IV группы в виде гидросальпинкса, из них у 40,0 % - с одной стороны, у 60,0 % - двусторонние.

Методом гистеросальпингографии непроходимость маточных труб выявлена у 22,2% обследованных III группы, у 50,0% - IV ($p < 0,05$), что свидетельствует о более грубых анатомических изменениях маточных труб пациенток IV группы.

При лапароскопии у пациенток III группы спаечный процесс органов малого таза выявлен в 69,2 % случаев, IV – в 100 %, перисальпингит – 84,6 % и 55,6 % ($p < 0,05$), perioофорит – 69,2 % и 77,8 %, киста яичника – 36,5 % и 27,8 %, мелкокистозное изменение яичников – 15,4 % и 42,9 %, гидатиды маточной трубы – у 38,5 % III группы, гидросальпинкс – у 66,7 % - IV ($p < 0,05$), тубоовариальный воспалительный комплекс – у 55,6 % - IV группы ($p < 0,05$). Обращало на себя внимание утолщение белочной оболочки яичников в 15,4 % случаев III группы, и в 50,0 % - IV ($p < 0,05$), отсутствие просвечивающихся фолликулов на поверхности яичников, соответственно - в 15,4 % и 16,7 %; доминантные фолликулы визуализировались лишь в 15,4 % случаев III группы, в 11,1 % - IV. Желтое тело выявлено только у 7,7% обследованных женщин III группы. Фимбриальный аппарат маточных труб был сохранен в 79,2 % случаев III группы, в 38,9 % - IV-ой ($p < 0,05$). Во время лапароскопии у всех обследованных произведена биопсия яичников, при этом у 22,2 % пациенток III группы воспалительных изменений в яичниках не найдено. Несмотря на интактные яичники, у этих пациенток отмечались расстройства менструальной (болезненные и редкие менструации) и детородной

функции (бесплодие), что позволяет предположить вовлечение в процесс П. Во всех остальных случаях III и IV групп выявлена морфологическая картина хронического оофорита. Фолликулярные кисты в яичниках обнаружены в 13,6 % случаев III и в 58,3 % - IV группы ($p < 0,05$). Высокая частота обнаружения фолликулярных кист на фоне хронического воспаления придатков матки позволяет предположить формирование их не только в результате воспаления в яичниках, но и вовлечения в процесс П.

При изучении иммунного статуса у обследованных IV группы отмечено снижение показателей Т-лимфоцитов ($39,66 \pm 3,0$ %) и их субпопуляции – Т-супрессоров ($9,5 \pm 1,06$ %), а так же – IgA ($1,38 \pm 0,5$ г/л) и NST(стим.) ($0,09 \pm 0,01$ ед.), повышенное количество ЦИК-ов ($94,88 \pm 9,5$ ед.), в III группе отклонения от нормы представлены незначительным увеличением показателя NST(сп.) ($0,13 \pm 0,01$ ед.).

Таким образом, для больных с воспалением придатков матки кроме поражения маточных труб характерно наличие функциональных изменений яичников в виде кист, утолщения белочной оболочки, отсутствия доминантных фолликулов, желтых тел, мелкокистозного перерождения, снижения количества фолликулов в корковом слое по УЗИ, что можно объяснить воспалением в яичниках, подтвержденным гистологическим исследованием. Наличие расстройств репродуктивной функции при отсутствии морфологических изменений в яичниках у 22,2 % обследованных III группы позволяет предположить, вовлечение в процесс ПО.

Нарушение менструальной и детородной функции (увеличение частоты расстройств менструального цикла в виде нерегулярных, частых или редких менструаций, длительных их задержек, ДМК, межменструальных кровотечений, появление бесплодия) объясняется не только патологией маточных труб, но и поражением яичников и ПО, результатом чего является появление ановуляторных, преимущественно гипэстрогенных циклов, недостаточности первой и второй фаз менструального цикла, снижение фертильности.

Состояние менструальной, детородной функции и гормональной функции яичников заметно ухудшается при осложненных формах хронического воспаления придатков матки.

ВЫВОДЫ

1. При гнойном и хроническом воспалении придатков матки в процесс всегда вовлекается пароовариум, что проявляется воспалительными изменениями в межканальцевой ткани, уменьшением количества канальцев или их полным исчезновением, отсутствием канальцев «безмышечного» типа, изменением удельной площади, толщины мышечной стенки, высоты эпителия, утратой секреторного аппарата эпителиоцитов, появлением «светлых» клеток. Перечисленные изменения преобладают у больных с тубоовариальным абсцессом и гидросальпинксом.

2. Для воспаления придатков матки характерно снижение удельной площади и количества генеративных элементов яичников (примордиальных, растущих фолликулов), увеличение удельной площади атретических фолликулов. Выявленные изменения яичников, преобладают у больных с тубоовариальным абсцессом и гидросальпинксом, и коррелируют с патологическими изменениями в пароовариуме.

3. Степень морфологических изменений в пароовариуме и снижение генеративных элементов в яичниках зависит от формы воспаления придатков матки.

4. Высокая корреляция между удельной площадью пароовариума и количеством растущих фолликулов ($r=0,97$; $p<0,01$) позволяет предположить участие пароовариума в процессе регуляции роста фолликулов.

5. Воспалительные заболевания придатков матки приводят к снижению репродуктивной функции женщин, формированию в яичниках функциональных кист. Перечисленные изменения чаще встречаются при наличии гидросальпинкса. Клиническим подтверждением поражения пароовариума при воспалении придатков матки является появление расстройств репродуктивной функции пациенток при интактных яичниках.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Учитывая влияние пароовариума на генеративную функцию яичников, при показаниях к хирургическому лечению у больных с патологией маточных труб и яичников, следует стремиться к органосохраняющему объему операций.

2. Снижение функции яичников у женщин с воспалением придатков матки требует включения в объем обследования изучение функции яичников, с последующей коррекцией выявленных нарушений.

3. Реабилитация пациенток с воспалением придатков матки должна проводиться в двух направлениях: восстановление функции маточных труб и коррекция гормональных нарушений яичников.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ.

1. Диагностика и хирургическое лечение патологии органов малого таза методом лапароскопии // Тезисы докладов. Сибирская научно-практическая конференция по эндоскопической хирургии и терапевтической эндоскопии.- Новокузнецк, - 1996. – С. 35-37. (Соавтор Л.И. Кох).
2. Клинико-лабораторная характеристика репродуктивной системы кроликов при воспалении маточных труб и пареооариума // Сборник научных трудов Факультета усовершенствования специалистов СГМУ, посвященный 20 - летию ФУСа. –Томск, СГМУ. – 1999. - С. 54. (Соавтор Л.И. Кох).
3. Влияние яичникового придатка на функцию яичников // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. - 1999. - № 3 - Т. 85. - С. 449-453. (Соавтор Л.И. Кох).
4. Гормональный гомеостаз у крольчих при экспериментальном воспалении яйцеводов труб и пареооариума // Актуальные вопросы экспериментальной морфологии. - Сборник трудов, посвященный 70-летию заслуженного деятеля науки Российской Федерации, член-корреспондента СО МАН ВШ, профессора А.И.Рыжова. – Томск, СГМУ. - 1999. - С. 158-160. (Соавтор Л.И. Кох).
5. Клинико-лабораторная характеристика воспаления придатков матки у кроликов // Актуальные вопросы акушерства и гинекологии. - Сборник научных трудов, посвященный 100 - летию со дня рождения профессора Пойзнера Б.С. – Томск, СГМУ. - 2000. - С. 65. (Соавторы: Л.И. Кох, Н.М. Шевцова).
6. Link of paraovarian cysts with the Ade Features of the ovarian // Appendage Morfology. - VIII th European Congress on Pediatric and Adolescent Gynecology. Prague, - 2000. – С. 151. (Соавторы: Л.И. Кох, А.Б. Войцович, Ю.В Ефименко).
7. Влияние неспецифического воспаления маточных труб и пареооариума на гормональный гомеостаз в эксперименте // Сборник трудов Областной клинической больницы. Материалы научно-практической конференции. - Томск, - 2000. – Вып. VII. - С. 30-31.
8. Клинико-экспериментальные параллели при патологии пареооариума // Вопросы пластической, реконструктивной хирургии и клинической анатомии. - Томск, - 2000. – Вып. 1. – С. 153- 158. (Соавторы: Л.И. Кох, Ю.В Ефименко).
9. Клинические проявления нарушений функции яичников у женщин с хроническим воспалением придатков матки // Сборник трудов Областной клинической больницы. Материалы научно-технической конференции. - Томск, - 2001. – Вып. VIII. - С. 26-27. (Соавтор Л.И. Кох)
10. Морфология пареооариума при воспалении придатков матки // Актуальные проблемы медицинской биологии. Сборник науч. работ, посвященный 65-летию открытия кафедры биологии в Сибирском (Томском) медицинском университете. – Томск, - 2002. – С. 61-62.