



Медицинские аспекты здоровья женщины

Інтраопераційне розпізнавання
та усунення ятрогенних пошкоджень
сечоводів та сечового міхура під час
акушерсько-гінекологічних операцій

Синдром гіперторможення
гонадотропної функції гіпофіза

Особливості перебігу вагітності на фоні
неспецифічного аортоартеріїту
(хвороби Такаясу): клінічний випадок

Эхографическая картина гидросальпинкса как предиктор эффективности лечения дистальной окклюзии маточных труб

И.Н. Сафонова^{1,3}, к.мед.н., доцент кафедры ультразвуковой диагностики

Р.Я. Абдуллаев¹, д.мед.н., профессор, заведующий кафедрой ультразвуковой диагностики

Ю.С. Парашук^{2,3}, д.мед.н., профессор, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии № 2

Р.А. Сафонов^{2,3}, к.мед.н., заведующий отделением оперативной гинекологии с малоинвазивными технологиями

Е.В. Благовещенский², к.мед.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии № 2, заместитель главного врача по медицинской части КУЗО «Харьковский городской родильный дом № 1»

¹ Харьковская медицинская академия последипломного образования.

² Харьковский национальный медицинский университет.

³ КУЗО Областная клиническая больница «Центр экстренной медицинской помощи и медицины катастроф», отделение оперативной гинекологии с малоинвазивными технологиями Регионального перинатального центра, г. Харьков.

В статье представлены результаты анализа эффективности консервативного и эндовидеохирургического лечения 90 пациенток с различными вариантами эхографической картины дистальной окклюзии маточных труб.

Проведены параллели между данными трансвагинального ультразвукового сканирования и эндоскопической картиной органов малого таза – видом деформации фаллопиевых труб, характером экссудата в их просвете, изменениями эндосальпинкса, степенью выраженности перитубарного спаечного процесса.

Показано, что протяженность и степень дилатации маточных труб, экзогенность экссудата в их просвете существенно не влияли на исход терапии, объем оперативного вмешательства и частоту развития рецидивов дистальной тубарной окклюзии, тогда как основное значение имели эхографические признаки осевой ротации и ретортообразной деформации труб.

Предложено выделять два типа эхографических изменений маточных труб для адекватного прогнозирования эффективности консервативного и эндовидеохирургического лечения трубно-перитонеального бесплодия и синдрома хронической тазовой боли, прогноза восстановления репродуктивной функции женщины, отбора контингента пациенток для применения вспомогательных репродуктивных технологий.

Ключевые слова: маточные трубы, дистальная окклюзия, трансвагинальная эхография, эндовидеохирургия.

Хронические воспалительные заболевания (ХВЗ) органов малого таза у женщин, имеющие в настоящее время значительную популяционную распространенность [1, 2], играют ведущую роль в формировании стойких форм трубно-перитонеального бесплодия [2-4]. В современных демографических условиях [5] при данной патологии, бесспорно, важными являются своевременная диагностика и выработка адекватной лечебной тактики, поскольку это влияет на перспективу и сроки восстановления женской репродуктивной функции [1, 6].

Органические поражения маточных труб (МТ) при ХВЗ наиболее часто проявляются обструкцией их просвета в различных отделах. Квалифицированное трансвагинальное ультразвуковое сканирование (ТВ УЗС) позволяет с высокой точностью диагностировать дистальную окклюзию фаллопиевых труб, проявляющуюся скоплением экссудата в просвете и формированием ретенционных объемных образований – гидро- либо пиосальпинкса [7, 8]. Степень выраженности спаечного процесса органов малого таза при этом влияет на морфологическую структуру МТ, вызывая их осевую ротацию,



выраженную деформацию с формированием мешотчатых объемных образований (сактосальпинксов) различного размера [9, 10]. Клиническими проявлениями подобных изменений являются трубно-перитонеальное бесплодие, а также синдром хронической тазовой боли. В современной гинекологической практике широко применяются различные методики эндовидеохирургии (ЭВХ) для диагностики состояния придатков матки и их санации при органических изменениях, связанных с ХВЗ органов малого таза [1, 11, 12].

Цель исследования заключалась в оптимизации прогноза эффективности лечения пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием и синдромом хронической тазовой боли на основе исследования эхографической картины дистальной окклюзии МТ.

Материалы и методы исследования

Проведен анализ эффективности лечения 90 пациенток с клиническими проявлениями ХВЗ органов малого таза и эхографической картиной объемных ретенционных образований МТ. У 65 из них мотивационным фактором для проведения диагностических и лечебных мероприятий было первичное (20 пациенток) либо вторичное (45 женщин) бесплодие, у 20 – наличие хронического болевого синдрома. Остальные 5 пациенток жалоб в период наблюдения не предъявляли, однако имели в анамнезе воспалительные заболевания органов малого таза. Возраст пациенток широко варьировал – от 18 до 49 лет. У 43 (47,8%) женщин в анамнезе имели место хирургические вмешательства (21 – лапаротомным доступом, 22 – лапароскопическим) в связи с эктопической беременностью, кистами, апоплексией яичников, бесплодием.

ТВ УЗС проводили с использованием аппарата Voluson pro (GE, США) перед началом лечения, непосредственно после первого его этапа и через 3 мес после второго этапа терапии. Пациентки были распределены на клинические группы в зависимости от эхографического варианта патологии МТ. В I группу были включены 14 женщин с картиной одно- либо двустороннего гидросальпинкса небольших размеров, по форме приближающегося к цилиндрической, имеющего ровную гладкую стенку, расширение просвета труб < 25 мм на промежутке не более 50 мм. Во II группу вошли 20 пациенток с ультразвуковой картиной ровного гладкостенного гидросальпинкса с прямой осью, средних и больших размеров, с расширением просвета труб > 25 мм протяженностью более 50 мм. В III группу была включена 41 пациентка с признаками (по данным УЗС) осевой ротации МТ, имеющих S-образную форму, с наличием ≥ 2 «псевдокамер», разделенных неполными или полными внутренними «перегородками», узелковых гиперэхогенных включений по внутреннему контуру стенки МТ. В IV клиническую группу вошли 15 пациенток с наличием в структуре МТ участков ретортообразных расширений.

На рисунках 1-5 представлены сонографические изображения МТ при различных вариантах их дистального обструктивного поражения.

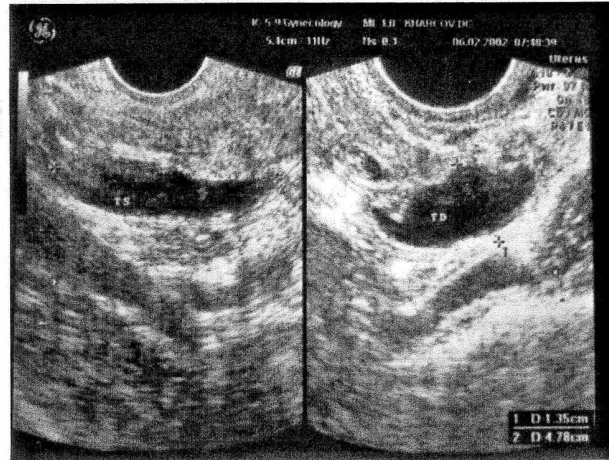


Рис. 1. Дистальная окклюзия обеих МТ, гладкостенные гидросальпинксы небольших размеров (диаметр просвета 14-15 мм, протяженность до 45-55 мм). I клиническая группа

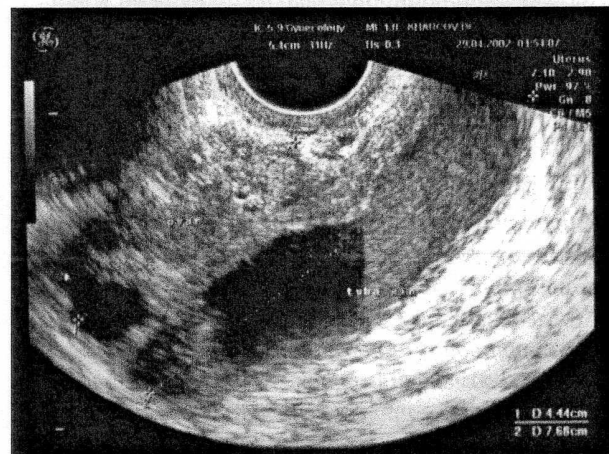


Рис. 2. Односторонний гидросальпинкс размерами 75 x 25 мм, цилиндрической формы, с ровным контуром, в просвете расширенной МТ – дисперсный экссудат. II клиническая группа

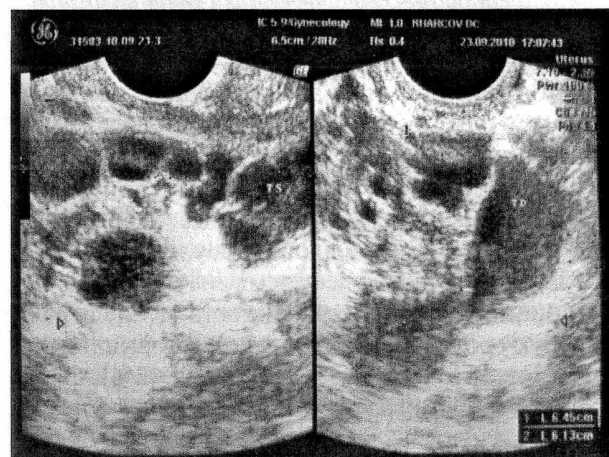


Рис. 3. Обе МТ многократно ротированы, извитые, S-образной формы, выполнены экссудатом, сонографически имеют вид псевдомногокамерных структур. III клиническая группа

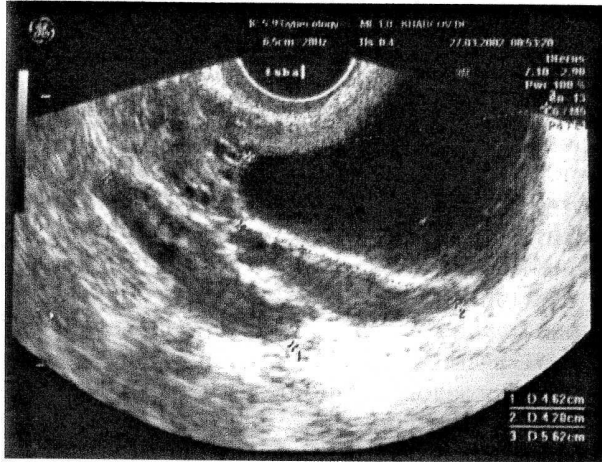


Рис. 4. Гидросактосальпинкс больших размеров, значительное скопление экссудата, ретрообразная дилатация ампулярного отдела трубы до 56 мм, осевая ротация – «неполные перегородки» (стрелка).
IV клиническая группа

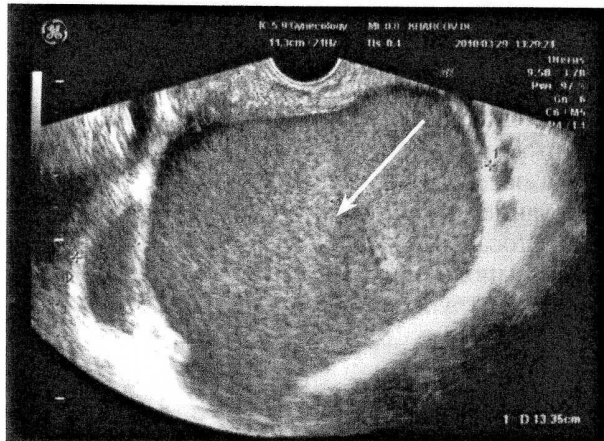


Рис. 5. Пиосактосальпинкс гигантских размеров (патоморфологический диагноз после ЭВХ-лечения). Дилатация просвета МТ до 135 мм.
IV клиническая группа

Всем пациенткам на первом этапе проводили комплексное консервативное лечение с использованием антибактериальных, ферментных препаратов, иммуностимуляторов, физиотерапевтических методов согласно клиническим стандартам лечения ХВЗ органов малого таза у женщин.

У 76 пациенток (64 – с бесплодием, 12 – при неэффективности консервативного лечения) проводили второй этап терапии – ЭВХ-лечение с выполнением хромосальпингоскопии, сальпингостомии, сальпингоовариолизиса, фимбриопластики либо тубэктомии по показаниям. В I группе ЭВХ-вмешательства выполнены 10 женщинам, во II – 10, в III – 41, в IV группе – 15 пациенткам.

Анализ и обсуждение результатов

Эффективность первого этапа лечения отражена на диаграммах (рис. 6-9). При повторном динамическом УЗС выявлен позитивный эффект проведенной консервативной терапии у 12 (85,7%) женщин I и у 15 (75%) – II группы (различия между I и II группами статистически недостоверны, $p > 0,05$). Независимо от степени дилатации труб консервативно удалось устранить фимоз фимбрий и добиться «опорожнения» гидросальпинксов у 80,3% пациенток при условии отсутствия признаков осевой ротации и ретрообразной деформации ампулы МТ.

В III группе консервативная терапия была эффективной лишь в 3 (7,3%) из 41 случая. У всех пациенток IV группы (100%) комплексная консервативная терапия оказалась неэффективной: при повторном УЗС не выявлено какой-либо динамики экоструктуры МТ. Различия между III и IV группами были статистически недостоверны, $p > 0,05$.

У всех пациенток IV группы (100%) комплексная консервативная терапия оказалась неэффективной: при повторном УЗС не выявлено какой-либо динамики экоструктуры МТ. Различия между III и IV группами были статистически недостоверны, $p > 0,05$.



Рис. 6. Результаты консервативного лечения пациенток I группы (n = 14)

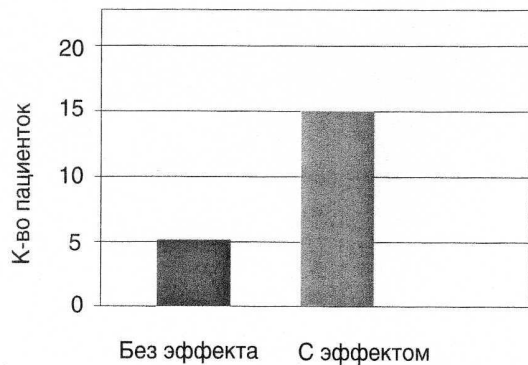


Рис. 7. Результаты консервативного лечения пациенток II группы (n = 20)

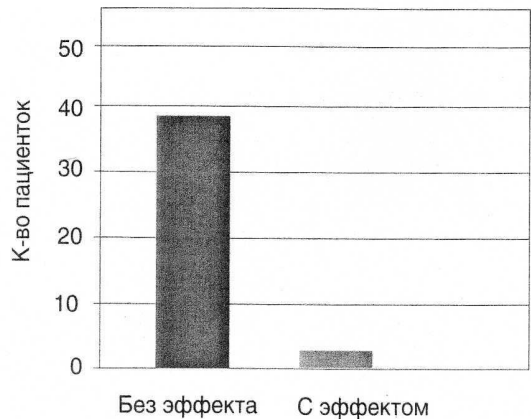


Рис. 8. Результаты консервативного лечения пациенток III группы (n = 42)

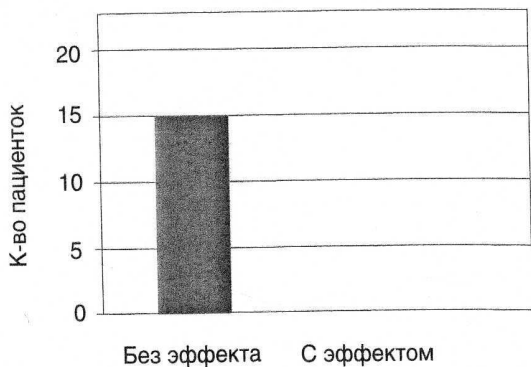


Рис. 9. Результаты консервативного лечения пациенток IV группы (n = 15)

Данные, полученные после проведения ЭВХ-вмешательства у 76 женщин с дистальной окклюзией МТ, представлены в таблицах 1, 2. У 5 (50%) из 10 женщин I и у 4 (40%) из 10 пациенток II группы отмечались двусторонние гидросальпинксы с преимущественно серозным характером экссудата. При односторонней дистальной окклюзии МТ в половине случаев просвет контрлатеральной МТ был obturated в проксимальном отделе за счет узелкового эндосальпингита. Морфологически преобладали явления фимбриального фимоза. Умеренно выраженный перитубарный спаечный процесс в I и II группах отмечен в единичных случаях.

Морфологические изменения МТ в III и IV группах характеризовались преимущественно дву-

сторонним характером их поражения. При одностороннем гидросальпинксе у 7 из 9 и у 2 из 3 пациенток III и IV групп соответственно наблюдалась проксимальная окклюзия контрлатеральной МТ.

Сонографические изменения МТ по типу наличия двух и более «камер» преимущественно соответствовали эндоскопической картине многократно ротированной трубы у 73,2% пациенток, а в 26,8% случаев – облитерации просвета за счет эпителиальных изменений, прогрессирующего воспалительного процесса эндосальпинкса, разглаживания и слипания дистальных трубных складок, нагромождений тканевого детрита, интратубарных адгезий. Выявленные при ТВ УЗС узелковые гиперэхогенные включения по внутреннему контуру стенки дилатированной растянутой МТ морфологически соответствовали областям ее перегиба.

У 31,7% женщин III и у 40,0% пациенток IV группы в просвете МТ обнаруживался экссудат серозно-гнойного характера. У всех участниц этих групп наблюдался перитубарный спаечный процесс. В 87,8 и 100% случаев в III и IV группах соответственно имел место обширный перитубарный спаечный процесс, формирующий выраженную ретортообразную деформацию ампулярного отдела МТ, их многократную осевую ротацию с формированием мешотчатых структур – гидро- либо пиосактосальпинксов.

При выполнении ЭВХ-лечения всем пациенткам I и II групп проводили сальпингостомию и

Таблица 1. Данные ЭВХ: частота морфологических изменений МТ с ультразвуковой картиной их дистальной окклюзии

| Патологические изменения органов малого таза по данным ЭВХ | К-во пациенток, абс. (%) | | | |
|--|--------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| | I группа (n = 10) | II группа (n = 10) | III группа (n = 41) | IV группа (n = 15) |
| Односторонняя дистальная окклюзия МТ | 5 (50,0%) | 4 (40,0%) | 9 (21,9%) | 3 (20,0%) |
| Проксимальная окклюзия контрлатеральной МТ при односторонней дистальной окклюзии | 2 (20,0%) | 2 (20,0%) | 7 (17,0%) | 2 (13,3%) |
| Двусторонняя дистальная окклюзия МТ | 5 (50,0%) | 6 (60,0%) | 32 (78%) | 12 (80,0%) |
| Серозный экссудат в просвете МТ | 9 (90,0%) | 8 (80,0%) | 28 (68,3%) | 4 (26,7%) |
| Серозно-гнойный экссудат в просвете МТ | 1 (10,0%) | 2 (20,0%) | 13 (31,7%) | 6 (40,0%) |
| Спаечный процесс органов малого таза I-II степени | 1 (10,0%) | 1 (10,0%) | 5 (12,2%) | 0 |
| Спаечный процесс органов малого таза III-IV степени | 0 | 0 | 36 (87,8%) | 15 (100,0%) |

Таблица 2. Объем оперативного вмешательства при ЭВХ-лечении дистальной тубарной окклюзии

| Объем вмешательства | К-во пациенток, абс. (%) | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| | I группа (n = 10) | II группа (n = 10) | III группа (n = 41) | IV группа (n = 15) |
| Сальпингостомия | 10 (100%) | 10 (100%) | 31 (75,6%) | 3 (20,0%) |
| Сальпингоовариолизис | 1 (10,0%) | 3 (30,0%) | 41 (100%) | 15 (100%) |
| Хромосальпингоскопия | 10 (100%) | 10 (100%) | 41 (100%) | 15 (100%) |
| Фимбриопластика | 10 (100%) | 10 (100%) | 31 (75,6%) | 3 (20,0%) |
| Тубэктомия односторонняя | – | – | 8 (19,5%) | 1 (6,7%) |
| Тубэктомия двусторонняя | – | – | 10 (24,4%) | 11 (73,3%) |

пластику фимбриального отдела с минимальным термическим воздействием на ткань МТ. У 8 (19,5%) из 41 пациентки III группы пришлось прибегнуть к односторонней и у 10 (24,4%) — к двусторонней тубэктомии; проведение восстановительной фимбриопластики было возможным только в 31 случае (75,6%). В IV группе выявленные изменения МТ явились показанием к двусторонней тубэктомии у 11 (73,3%) женщин, и только в 4 (26,7%) случаях было возможным органосохраняющее вмешательство с санацией МТ (из них 1 — односторонняя тубэктомия).

Показательным является анализ частоты рецидивов дистальной окклюзии МТ после проведенного органосохраняющего ЭВХ-лечения (рис. 10). У 1 из 10 женщин в I группе и у 2 из 10 — во II при динамическом обследовании выявлено повторное формирование гидросальпинкса за счет прогрессирования послеоперационного спаечного процесса (рис. 11). В III группе, включавшей 33 пациентки, рецидив дистальной окклюзии МТ по данным повторного ТВ УЗС выявлен у 24 (72,7%) женщин, а в IV — в 3 (75%) из 4 случаев.

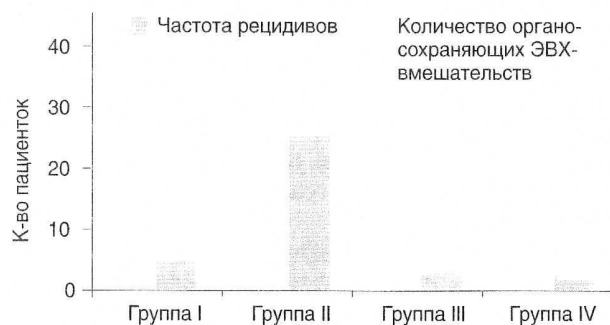


Рис. 10. Частота развития рецидива дистальной трубной окклюзии после органосохраняющего ЭВХ-лечения по данным динамического ТВ УЗС

Таким образом, у пациенток I и II групп комплексная консервативная терапия привела к устранению сонографических признаков дистальной окклюзии МТ в 85,7 и 75,0% случаев соответственно. Эндоскопически у женщин этих групп выявлялся преимущественно серозный экссудат в просвете МТ с формированием ретенционных гидросальпинксов за счет фимбриального фимоза. При односторонних гидросальпинксах в половине случаев наблюдалась проксимальная окклюзия контрлатеральной МТ за счет узелкового эндосальпингита. ЭВХ-вмешательство пациенткам этих групп выполняли преимущественно в объеме сальпингостомии и фимбриопластики. При этом частота перитубарного спаечного процесса в виде его умеренно выраженных форм была достаточно низкой (10,0%), как и частота рецидивов дистальной окклюзии МТ после проведения ЭВХ-лечения (10,0-20,0%).

Морфологические изменения МТ в III и IV группах характеризовались преимущественно двусторонним характером поражения, при

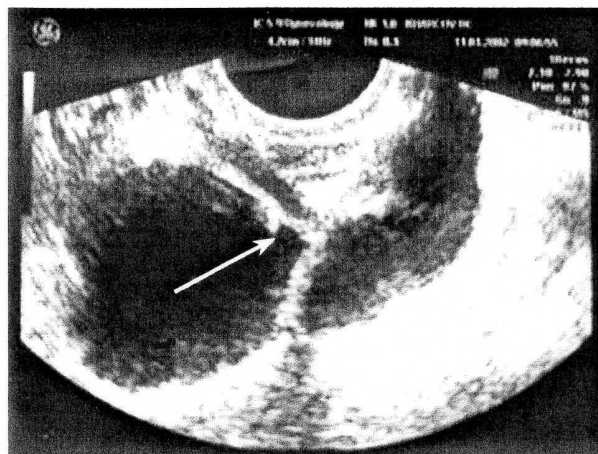


Рис. 11. Пациентка III клинической группы с вторичным трубно-перитонеальным бесплодием: рецидив дистальной окклюзии единственной МТ после консервативного и ЭВХ-лечения. Сактосальпинкс, ретортообразная ампулярная деформация, «перегородка» в просвете и узелковые гиперэхогенные включения по внутренней поверхности в области перегибов стенки трубы (стрелка)

одностороннем гидросальпинксе в большинстве случаев выявлялась проксимальная обтурация просвета контрлатеральной МТ. Довольно высокой (до 26,8%) была частота эпителиальных изменений, эндосальпингита, облитерации просвета за счет интратубарных адгезий, наличия серозно-гнояного экссудата в просвете МТ. У женщин этих групп преимущественно обнаруживалась эндоскопическая картина обширного спаечного процесса органов малого таза. Особенностью ЭВХ-лечения при выраженной деформации МТ явилось то, что лишь у небольшого количества больных можно было выполнить органосохраняющее вмешательство. Кроме того, у женщин III и IV групп наблюдался высокий (72,7 и 75% соответственно) показатель рецидивов дистальной трубной окклюзии по данным динамического ТВ УЗС органов малого таза.

При анализе результатов проведенных этапов лечения выявлено отсутствие существенных различий между I и II группой, так же как и между пациентками III и IV групп. Протяженность и степень дилатации просвета МТ, экзогенность экссудата в их просвете существенно не влияли на исход терапии, объем оперативного вмешательства и частоту развития рецидивов, тогда как основное значение имели признаки осевой ротации и ретортообразной деформации МТ. В связи с этим представляется целесообразным выделять два типа эхографических изменений МТ при их дистальной окклюзии:

- I тип — окклюзия просвета с формированием структуры цилиндрической формы с прямой осью, ровным контуром, гладкой внутренней поверхностью;
- II тип — ретортообразная дилатация ампулярного отдела МТ и эхографические признаки осевой ротации (S-образная форма, наличие

двух и более «псевдокамер», неполных или, реже, полных «перегородок» в просвете, узелковых гиперэхогенных включений по внутреннему контуру стенки МТ).

При выявлении при ТВ УЗС изменений МТ I типа предоперационные консервативные терапевтические мероприятия и трубная хирургия имеют хороший прогноз, возможен стойкий терапевтический эффект, восстановление функции фаллопиевых труб и фертильности женщины. Пациенток с эхографическими изменениями МТ II типа до начала лечения следует ориентировать на необходимость проведения радикальных ЭВХ-вмешательств с последующим применением вспомогательных репродуктивных технологий.

Выводы

Представление об эхографическом типе изменений МТ при их дистальной окклюзии дает возможность прогнозировать эффективность консервативного и ЭВХ-лечения трубно-перитонеального бесплодия и синдрома хронической тазовой боли, вырабатывать адекватную терапевтическую тактику, проводить своевременный отбор контингента пациенток для оперативного лечения и применения вспомогательных репродуктивных технологий.

Список использованной литературы

- Кулаков В.И., Маргиани Ф.А., Назаренко Т.А. Структура женского бесплодия и прогноз восстановления репродуктивной функции при использовании современных эндоскопических методов // Акушерство и гинекология. – 2001. – № 6. – С. 33-36.
- Юзько О.М., Юзько Т.А., Руденко Н.Г. и др. Информационно-статистические данные о вспомогательных репродуктивных технологиях в Украине при лечении бесплодия за 2006 год // Жіночий лікар. – 2009. – № 2. – С. 10.
- Краснопольская К.В., Штыров С.В., Бучеренко А.Е. и др. Хирургическое лечение трубного бесплодия (обзор) // Проблемы репродукции. – 2000. – № 4. – С. 31-35.
- Kodaman P.H., Arici A., Seli E. Evidence-based diagnosis and management of tubal factor infertility // Curr. Opin. Obstet. Gynecol. – 2004. – V. 16 (3). – P. 221-229.
- Слабкий Г.О., Жилка Н.Я. Аналіз стану охорони репродуктивного здоров'я в Україні // Здоровье женщины. – 2008. – № 2. – С. 18-21.
- Запорожан В.М. Оперативна гінекологія. – Одеса: Одеський медуніверситет, 2006. – С. 102-118.
- Guerriero S., Ajossa S., Lai M.P. et al. Transvaginal ultrasonography associated with colour Doppler energy in the diagnosis of hydrosalpinx // Hum. Reprod. – 2000. – V. 15 (7). – P. 1568-1572.
- Медведев М.В., Озерская И.А. Ультразвуковое исследование маточных труб // Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике / Под ред. Митькова В.В., Медведева М.В. – Т. 3. – М.: Видар, 1997. – С. 175-201.
- Абдуллаев Р.Я. Трансвагинальная эхография при воспалении матки и придатков. – Харьков: Новое слово, 2011. – 88 с.
- Rezvani M., Shaaban A.M. Fallopian Tube Disease in the Non-pregnant Patient // RadioGraphics. – 2011. – № 31. – P. 527-548.
- Taylor R.C., Berkowitz J., McComb P.F. Role of laparoscopic in the treatment of hydrosalpinx // Fert. and Ster. – 2001. – V. 75 (3). – P. 594-600.
- Mossa B., Patella A., Ebano V. et al. Microsurgery versus laparoscopy in distal tubal obstruction hysterosalpingographically or laparoscopically investigated // Clin. Exp. Obstet. Gynecol. – 2005. – № 32 (3). – P. 169-171.

Ехографічна картина гідросальпінксу як предиктор ефективності консервативного та ендовідеохірургічного лікування дистальної оклюзії маткових труб

І.М. Сафонова, Ю.С. Парашук, Р.А. Сафонов, Є.В. Благовещенський

У статті представлено результати аналізу ефективності консервативного та ендовідеохірургічного лікування 90 пацієнток з різними варіантами ехографічної картини дистальної оклюзії маткових труб.

Проведено паралелі між даними трансвагінального ультразвукового сканування та ендоскопічною картиною органів малого таза – видом деформації фаллопійєвих труб, характером ексудату у їх просвіті, змінами ендосальпінксу, ступенем тяжкості перитубарного спайкового процесу.

Показано, що протяжність та ступінь дилатації просвіту маткових труб, ехогенність ексудату суттєво не впливали на результат терапії, обсяг оперативного втручання і частоту рецидивів дистальної тубарної оклюзії, тоді як основне значення мали ехографічні ознаки осевої ротації й ретортоподібної деформації труб.

Запропоновано вирізняти два типи ехографічних змін маткових труб для адекватного прогнозування ефективності лікування трубно-перитонеального безпліддя і синдрому хронічного тазового болю, прогнозу відновлення репродуктивної функції жінки, відбору контингенту пацієнток для застосування допоміжних репродуктивних технологій.

Ключові слова: маткові труби, дистальна оклюзія, трансвагінальна ехографія, ендовідеохірургія.

Ultrasonographic images of hydrosalpinx as a predictor of effectiveness of conservative and endoscopic treatment of distal tubal occlusion

I. Safonova, Y. Paraschuk, R. Safonov, Y. Blagoveshchenskiy

The article presents the analysis of the effectiveness of conservative and endoscopic treatment in 90 patients with different sonographic variants of distal tubal occlusion.

The parallels between transvaginal ultrasound scanning and pelvic endoscopic data were held. The type of the fallopian tubes deformation, the nature of exudate in their lumen, endotubal changes and severity of pelvic adhesions were described in women with hydrosalpinx.

It was shown that a length and degree of uterine tube dilatation, exudate echogenicity in the lumen does not significantly affect the outcome of the therapy, as well as the volume of surgical intervention and incidence of tubal occlusion recurrence, whereas signs of axial rotation and retort-like shape of the tubes were the main value.

Two types of ultrasonographic images of uterine tubes were suggested to divide for the adequate prediction of the effectiveness of conservative and endoscopic treatment of infertility and chronic pelvic pain syndrome. It might help to predict the recovery of women's reproductive function and to select patients for assisted reproductive technologies application.

Keywords: uterine tube, distal occlusion, transvaginal ultrasonography, endoscopy.