

# Острые воспалительные заболевания придатков матки: ультразвуковая диагностика и оценка эффективности лечения

А.Ю. Исламова<sup>1</sup>, А.Э. Эседова, д.м.н., проф.<sup>1</sup>, Ш.Н. Нурмагомедова<sup>2</sup>, Т.С. Магомедова<sup>1</sup>, Ф.С. Мамедов<sup>1</sup>

Адрес для переписки: Альбина Юсуповна Исламова, umavovaalbina@mail.ru

Для цитирования: Исламова А.Ю., Эседова А.Э., Нурмагомедова Ш.Н. и др. Острые воспалительные заболевания придатков матки: ультразвуковая диагностика и оценка эффективности лечения. Эффективная фармакотерапия. 2023; 19 (44): 17–19.

DOI 10.33978/2307-3586-2023-19-44-17-19

**Введение.** Воспалительные заболевания придатков матки занимают особое место в гинекологической практике. Для диагностики и оценки эффективности лечения таких заболеваний применяют эхографию. **Материал и методы.** 113 участниц исследования с острыми воспалительными заболеваниями придатков матки были разделены на две группы (катаральный процесс и tuboовариальные образования соответственно). Комплексное лечение больных основной подгруппы предполагало использование магнитолазерной терапии и озонотерапии. Пациентки контрольной подгруппы получали традиционное лечение.

**Результаты и обсуждение.** Для ультразвуковой картины острого аднексита характерны высокая звукопроводимость яичниковой ткани, увеличение размеров яичников, неравномерное расширение и утолщение стенки маточных труб, наличие в них неоднородного содержимого. В 60–65% случаев наблюдается свободная жидкость в дугласовом пространстве. По данным эхографии, у 25 (52%) пациенток основной подгруппы и 23 (48%) – контрольной имели место гнойные tuboовариальные образования придатков матки диаметром до 5–6 см с несмещаемой взвесью средней эхогенности. Жидкостные образования болезненные при надавливании вагинальным датчиком, что определялось на сканограммах. У 10 (40,0%) пациенток основной подгруппы и 8 (34,8%) – контрольной образования овальной формы, у 8 (32,0%) и 9 (39,1%) больных соответственно – трубчатой, что расценивалось как пиосальпинкс. Tuboовариальный абсцесс с преобладанием кистозного компонента, размытыми контурами, невозможностью четко идентифицировать яичник, сложной ультразвуковой картиной выявлен у 7 (28,0%) больных основной подгруппы и 6 (26,0%) – контрольной.

**Заключение.** Эхография позволяет диагностировать острый аднексит и гнойные мешотчатые образования придатков матки. В схему лечения целесообразно включать магнитолазерную и озонотерапию.

**Ключевые слова:** эхография, аднексит, tuboовариальное образование, магнитолазер, озон

## Введение

Воспалительные заболевания органов малого таза, преимущественно аднексит (90%), занимают важное место в гинекологической практике [1, 2]. Острые воспалительные процессы гениталий подразделяют на неосложненные и осложненные, среди которых выделяют пиосальпинкс (45%), tuboовариальные образования (20%), пиовар (16%), гнойный сальпингит (8%) [3, 4]. По данным литературы, частота летальных исходов при данной патологии – 1,5–4%. Тем не менее своевременная комплексная фармакотерапия эффективна, хотя не исключены последствия в виде спаечных процессов, бесплодия, неврологических нарушений [5–7].

Для диагностики и оценки эффективности лечения воспалительных заболеваний органов малого таза широко применяется эхография [8, 9]. Диагностическая точность

метода составляет 80–92%, что обусловлено использованием ультразвуковой и компьютерной техники экспертного класса, влагалищной методики, электронных датчиков с переменной частотой [10, 11].

## Материал и методы

В исследование включено 113 пациенток с острыми воспалительными заболеваниями придатков матки в возрасте 19–46 лет, которые были разделены на две группы. Первую составили 65 (57,5%) больных острым неосложненным аднекситом, из них в основную подгруппу вошла 31 пациентка, которой наряду с антибактериальной терапией назначали магнитолазер и озон, в подгруппу сравнения – 34 пациентки, получавшие только традиционное лечение. Вторую группу составили 48 (42,5%) пациенток с гнойными

тубоовариальными образованиями. В основную подгруппу вошли 25 больных, которым в комплексе с антибактериальной, противовоспалительной терапией назначали магнитолазер и медицинский озон, в подгруппу сравнения – 23 пациентки, получавшие традиционную терапию. Больные по группам распределялись методом случайной выборки. Диагноз острых воспалительных заболеваний органов малого таза устанавливали на основании клинико-лабораторных (белки острой фазы воспаления, показатели перекисного окисления липидов и антиоксидантной активности, микробиологическое исследование, средние молекулы, цитокины воспаления) и инструментальных исследований (эхография, лазерная биофотометрия, лапароскопия). Эффективность терапии (физические факторы и традиционное лечение) оценивали исходя из результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований. Для эхографических исследований малого таза в режиме реального времени использовали аппарат Voluson E10 BT21 (Австрия), в комплект которого входят трансвагинальный (5–10 МГц) и трансабдоминальный конвексный датчики (3–6 МГц).

В диагностике и лечебном процессе применяли современную модель серии аппаратов магнитолазерной терапии «МилтаФ-8-01», терапевтический эффект которого основан на одновременном воздействии нескольких преформированных физических факторов. Магнитолазерную терапию проводили трансвагинально с использованием прямой насадки в конце острой стадии воспаления, при переходе острого воспалительного процесса в подострый. Курс лечения состоял из 10–12 сеансов. По показаниям через 1–1,5 месяца рекомендовали повторный курс воздействия физическими факторами.

Озонотерапия проводилась с помощью аппарата УОТА-60-01 «Медозон», который позволяет получать газовую смесь с необходимой концентрацией озона. Методика применения заключалась в парентеральном капельном введении 0,9%-ного физиологического раствора хлорида натрия с концентрацией озона 2–3 мкг/мл, скорость – 30 капель в течение первых пяти минут, впоследствии 50–60 капель (при объеме 200 мл – 20–30 минут, при 400 мл – 40–50 минут). Процедуры выполнялись ежедневно первые 4–5 суток, далее два-три раза в неделю (всего 6–8 сеансов).

## Результаты

Для ультразвуковой картины острого воспалительного процесса придатков матки характерны высокая звукопроводимость яичниковой ткани, увеличение размеров яичников, неравномерное расширение и утолщение стенки маточных труб, наличие в них неоднородного содержимого. В 60–65% случаев наблюдается наличие свободной жидкости в дугласовом пространстве, процесс преимущественно двусторонний. При эхографическом исследовании органов малого таза при остром аднексите у 19 (61,2%) пациенток основной подгруппы и 22 (64,8%) пациенток подгруппы сравнения первой группы отмечался экссудат воспалительного характера в просвете фаллопиевой трубы (анэхогенная линейная структура). Однако данное исследование не всегда позволяло визуализировать маточные трубы. При выраженной клинической картине возрастала информативность диагностики. Ультразвуковая картина при динамическом исследовании у 11 (35,4%) пациенток основной и 15 (44,1%) пациенток

подгруппы сравнения оставалась неизменной, в то время как у 20 (64,6%) и 19 (55,9%) пациенток соответственно имела место тенденция нормализации эхографической структуры придатков матки.

В течение двух недель в 29 (93,5%) случаях в основной подгруппе при ультразвуковом исследовании (УЗИ) не выявлено патологических изменений в придатках матки, не определена свободная жидкость в дугласовом пространстве. У 6 (17,7%) больных подгруппы сравнения определены эхографические признаки воспаления яичников и маточных труб.

При УЗИ органов малого таза у 25 (52,0%) пациенток основной и 23 (48,0%) пациенток подгруппы сравнения второй группы отмечались тубоовариальные образования придатков диаметром до 5–6 см с несмещаемой взвесью средней эхогенности, болезненные при надавливании вагинальным датчиком, что определялось на сканограммах. У 10 (40,0%) больных основной и 8 (34,8%) больных подгруппы сравнения образования имели овальную форму, у 8 (32,0%) и 9 (39,1%) соответственно – трубчатую, что расценивалось как пиосальпинкс. Веретенообразно или тубусовидно расширенная фаллопиева труба со значительно утолщенными стенками и неоднородным содержимым эхографически указывала на формирующийся пиосальпинкс незначительных размеров. Образование округлой формы с мелкодисперсной взвесью и четко выделенной капсулой описывали как пиосальпинкс больших размеров. Подобное образование при трансвагинальном сканировании четко отграничено от интактного яичника. Тубоовариальный абсцесс с преобладанием кистозного компонента, размытыми контурами, невозможностью четко идентифицировать яичник, сложной ультразвуковой картиной выявлен у (28,0%) пациенток основной и 6 (26,0%) пациенток контрольной подгруппы. На эхограммах определялся конгломерат неправильной формы с выраженной капсулой различной толщины, перегородками разной формы, неоднородным содержимым, что указывало на гнойный характер экссудата. В дугласовом пространстве визуализировалась свободная жидкость. У 16 (64,0%) пациенток основной и 10 (43,4%) пациенток подгруппы сравнения на 9–10-е сутки лечения, по данным УЗИ, отмечалось снижение звукопроводимости и диаметра образования, капсула которого с участками неравномерной толщины истончалась. Визуализировался компонент яичниковой ткани.

Несмотря на проведенную комплексную антибактериальную, противовоспалительную терапию с применением современных технологий, ввиду неэффективности консервативного лечения 6 (24,0%) больным основной и 7 (30,4%) пациенткам группы сравнения не удалось избежать оперативного вмешательства.

## Обсуждение

При антибактериальной, противовоспалительной терапии острых воспалительных заболеваний органов малого таза целесообразно использовать современные технологии. Преформированные физические факторы, используемые в лечении пациенток с такими заболеваниями, позволяют снизить объем применяемых лекарственных препаратов для проведения инфузий, сократить срок госпитализации. Комбинированное применение магнитолазера и медицинского озона значительно повышает эффективность комплексной




терапии, что способствует уменьшению объема и частоты хирургического вмешательства при осложненных гнойных tuboовариальных образованиях придатков матки.

### Заключение

Динамическое УЗИ органов малого таза для диагностики и контроля проводимой терапии воспалительных заболеваний придатков матки, особенно при гнойных мешотчатых образованиях придатков матки (пиовар, пиосальпинкс, tuboовариальный абсцесс), считается наиболее доступным и эффективным.

В силу противовоспалительного, иммунокорригирующего, антифунгицидного, противовирусного лечебного фактора современные преформированные физические факторы получили широкое применение в медицинской практике, в том числе гинекологической.

Таким образом, включение в комплекс лечебных мероприятий острых воспалительных заболеваний придатков матки магнитолазерного воздействия и озона является эффективным. При этом эхография позволяет диагностировать патологический процесс и динамически оценить эффективность лечебного процесса и состояния пациентки. 

### Литература

1. Савельева Г.М., Сухих Г.Т., Серов В.Н. и др. Гинекология. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.
2. Yusuf H., Trent M. Management of pelvic inflammatory disease in clinical practice. *Ther. Clin. Risk Manag.* 2023; 19: 183–192.
3. Подзолкова Н.М., Созаева Л.Г. Вульвовагинальные инфекции в акушерстве и гинекологии. Диагностика, лечение, реабилитация. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.
4. Curry A., Williams T., Penny M.L. Pelvic inflammatory disease: diagnosis, management, and prevention. *Am. Fam. Physician.* 2019; 100 (6): 357–364.
5. Селихова М.С., Смольянинов А.А. Современный подход к терапии сальпингоофорита через призму новых клинических рекомендаций. *РМЖ. Мать и дитя.* 2022; 5 (1): 35–40.
6. Savaris R.F., Fuhrich D.G., Duarte R.V., et al. Antibiotic therapy for pelvic inflammatory disease: an abridged version of a Cochrane systematic review and meta analysis of randomised controlled trials. *Sex. Transm. Infect.* 2019; 95 (1): 21–27.
7. Скворцов В.В., Скворцова Е.М., Бангаров Р.Ю., Матвеев Н.Д. Современные представления о диагностике и лечении воспалительных заболеваний органов малого таза. *Лечащий врач.* 2022; 5–6 (25): 9–13.
8. Завьялова И.В., Попов А.А., Сопова Ю.И. и др. Интраоперационное ультразвуковое исследование в оперативной гинекологии. *Российский вестник акушера-гинеколога.* 2023; 23 (3): 71–76.
9. Garcia E. The role of ultrasound and MRI in acute pelvic inflammatory disease. *J. Clin. Imag. Case Rep.* 2021; 5 (9): 180.
10. Биссет Р. Ультразвуковая дифференциальная диагностика в акушерстве и гинекологии. М.: МЕДпресс-информ, 2018.
11. Гус А.И. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.

## Acute Inflammatory Diseases of the Uterine Appendages: Ultrasound Diagnosis and Evaluation of the Effectiveness of Treatment

A.Yu. Islamova<sup>1</sup>, A.E. Esedova, PhD, Prof.<sup>1</sup>, Sh.N. Nurmagomedova<sup>2</sup>, T.S. Magomedova<sup>1</sup>, F.S. Mamedov<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dagestan State Medical University

<sup>2</sup> Kizilyurt Central District Hospital

Contact person: Albina Yu. Islamova, umavovaalbina@mail.ru

**Introduction.** Inflammatory diseases of the uterine appendages occupy an important place in gynecological practice.

Echography is widely used to diagnose and evaluate the effectiveness of treatment of inflammatory diseases of the pelvic organs.

**Material and methods.** 113 patients with acute inflammatory diseases of the uterine appendages were examined and treated, divided into 2 groups (catarrhal and tuboovarian formations). Magneto-laser and ozone therapy were used in the complex treatment of patients of the main subgroup, patients of the comparison subgroup received traditional treatment.

**Results and discussion.** The ultrasound picture of acute adnexitis is characterized by high sound conductivity of ovarian tissue, an increase in their size, uneven expansion and thickening of the wall of the fallopian tubes, the presence of heterogeneous contents in them. Up to 60–65% there is a free liquid in the Douglas space. With echography, in 25 (52.0%) observations of the main and 23 (48.0%) comparison subgroups, there was a formation of purulent tuboovarian formations of the uterine appendages. The diameter of the liquid nature of the formations is up to 5–6 cm, with a non-displaced suspension of medium echogenicity, painful when pressed by a vaginal sensor, which was determined on the scans.

The formation of an oval shape, 8 (32.0%) and 9 (39.1%) tubular, respectively, was diagnosed in 10 (40.0%) observations of the main and 8 (34.8%) comparison subgroups, which we regarded as pyosalpinx. Characterized by a predominance of the cystic component, blurred contours, inability to clearly identify the ovary, a complex ultrasound picture, tuboovarian abscess was detected in 7 (28.0%) observations of the main and 6 (26.0%) of the control subgroup.

**Conclusion.** Echography makes it possible to diagnose acute adnexitis and purulent saccular formations of the uterine appendages, the inclusion of magneto-laser and ozone therapy in the complex of therapy is effective.

**Keywords:** echography, adnexitis, tuboovarian formation, magneto-laser, ozone