

DOI: 10.26693/jmbs03.02.066

УДК 618.13–009.7–036.12–073.43

Ибадова Ш. Т.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА В ПОИСКЕ ПРИЧИН ХРОНИЧЕСКИХ ТАЗОВЫХ БОЛЕЙ У ЖЕНЩИН

Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования Врачей
им. А. Алиева, Баку, Азербайджан

nauchnayastatya@yandex.ru

Ультразвуковое исследование в режиме трехмерного сканирования обеспечивает неинвазивную детальную оценку структуры внутренних половых органов, их кровоснабжения, а также сосудов малого таза. Метод ультразвукового исследования органов малого таза у женщин является неотъемлемой частью диагностического алгоритма в современной гинекологической практике.

Целью исследования явилось изучение места трехмерной эхографии в диагностическом поиске причин хронической тазовой боли у женщин.

Эхографическое исследование проводили на аппарате SonoScape 6 трансабдоминальным и трансвагинальным доступом. На основании проведенного исследования нами предложен диагностический алгоритм, включающий в себя показания для проведения трёхмерной эхографии при различной гинекологической патологии, сопровождающейся синдромом хронической тазовой боли.

По результатам работы предложены: алгоритм эхографического исследования пациенток с тазовой болью, алгоритм эхографического исследования при тазовой боли у женщин с миомой матки, алгоритм эхографического исследования при тазовой боли у женщин с воспалительными заболеваниями, алгоритм эхографического исследования при тазовой боли у женщин с генитальным эндометриозом, алгоритм эхографического исследования при тазовой боли у женщин со спаечным процессом органов малого таза.

Ключевые слова: ультразвуковое исследование, хроническая тазовая боль, женщины, алгоритм.

Связь работы с научными программами, планами, темами. Данная работа является фрагментом выполняемой диссертации на соискание ученой степени доктора философии по медицине «Ультразвуковая диагностика причин хронических тазовых болей у женщин репродуктивного возраста».

Введение. Прогресс в диагностике различных патологических процессов органов малого таза

тесно связан с техническим переоснащением, происходящим в последние годы в медицине. Большой и обоснованный интерес при обследовании внутренних половых органов у женщин вызывает эхография, которая не оказывает ионизирующего воздействия на организм и является неинвазивным методом диагностики [6, 7]. В последние годы расширились ее возможности благодаря внедрению трансвагинальной эхографии, Эхо-гистероскопии, доплерографии и трехмерной реконструкции ультразвукового изображения [2, 3, 4].

В настоящее время не вызывает сомнений необходимость использования ультразвукового исследования у пациенток с тазовыми болями [5]. Метод ультразвукового исследования органов малого таза у женщин является неотъемлемой частью диагностического алгоритма в современной гинекологической практике [1, 2, 4, 6].

Целью исследования явилось изучение места трехмерной эхографии в диагностическом поиске причин хронической тазовой боли у женщин.

Объект и методы исследования. Были обследованы 213 пациенток с синдромом хронической тазовой боли, из которых: с миомой матки – 106 (46,5%), с воспалительными заболеваниями органов малого таза – 49 (21,5%), с наружным и внутренним эндометриозом – 35 (15,4%), со спаечным процессом малого таза – 23 (10,1%) женщины.

Эхографическое исследование проводили на аппарате SonoScape 6 (КНР) конвексными датчиками частотой 3,5-6,0 и внутриволостными – частотой 6,0–9,0 МГц трансабдоминальным и трансвагинальным доступом. Данный аппарат обеспечивает сочетание режима сканирования в реальном времени, цветового картирования и функцию импульсно-волнового доплера, что позволяет получать ультразвуковое изображение на экране прибора в режиме трехмерного исследования (3D).

Проведенные исследования полностью соответствуют законодательству Украины и отвечают принципам Хельсинкской декларации прав человека, Конвенции Союза Европы относительно прав человека и биомедицины. Со всеми участниками

исследования было подписано «Информированное согласие» на проведение исследования.

Результаты исследования и их обсуждение.

В настоящее время единого алгоритма диагностики и лечения синдрома хронической тазовой боли не существует. Диагностический поиск всегда начинается с тщательного сбора жалоб и анамнеза. Алгоритм обследования традиционный:

- анамнез (причина появления боли, длительность, интенсивность, локализация, иррадиация, связь с днями менструального цикла, провоцирующие факторы, сопутствующие факторы, эффективность проводимой ранее терапии);
- общее клиническое и гинекологическое обследование;
- лабораторное исследование крови, мочи, отделяемого из цервикального канала и влагалища;
- ультразвуковое исследование органов малого таза.

Ультразвуковое исследование органов малого таза является неотъемлемой частью диагностического поиска причин хронической тазовой боли у женщин. Ультразвуковое исследование в режиме трехмерного сканирования обеспечивает неинвазивную детальную оценку структуры внутренних половых органов, их кровоснабжения, а также сосудов малого таза. Алгоритм эхографического ис-

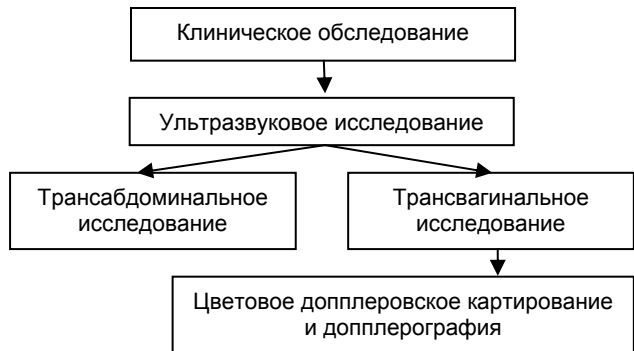


Рис. 1. Алгоритм эхографического исследования при тазовой боли у женщин

следования пациенток с тазовой болью представлен на **рисунке 1**.

Ультразвуковое сканирование при миоме матки позволяет довольно точно определить размеры и локализацию узлов, их взаимоотношение с крупными сосудами, шейкой и полостью матки. При обследовании пациенток с миомой матки особое внимание должно быть уделено определению топографии органов малого таза, расположению миоматозных узлов и их кровоснабжению, а также оценки состояния матки. Высокоразрешающая 3D-эхография в режиме цветового доплера может оказать определенную помощь клиницистам в установке причины синдрома тазовых болей у

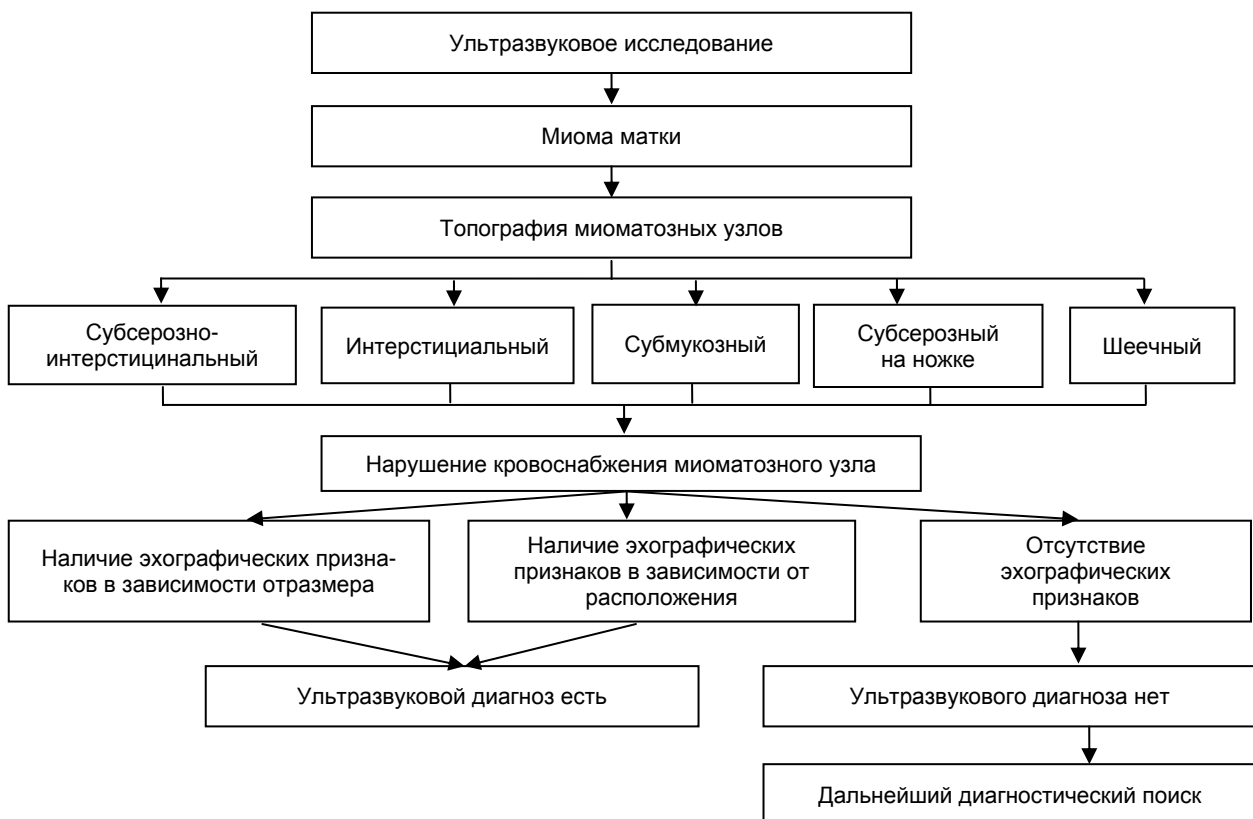


Рис. 2. Алгоритм эхографического исследования при тазовой боли у женщин с миомой матки

пациенток с миомой матки. При проведении исследования выделяют следующие типичные ультразвуковые признаки пролиферирующей миомы матки: неоднородная структура опухоли, повышенная эхогенность, гиперэхогенные включения, анэхогенные полости различных размеров и форм. Для оценки периферической гемодинамики у больных с миомой матки и степени васкуляризации миома-тозных узлов применяют доплерометрическое исследование и цветное доплеровское картирование. Алгоритм эхографического исследования при тазовой боли у женщин с миомой матки представлен на **рисунке 2**.

Традиционными признаками воспаления в органах малого таза при эхографии являются увеличение их размеров, изменение эхогенности и эхоструктуры, нечеткость контуров, наличие патологических образований, реакция сосудов. Эхография в 3D-режиме является оптимальным скрининговым методом диагностики воспалительных заболеваний органов малого таза у женщин, страдающих синдромом хронической тазовой боли. Использование данного метода позволяет не только верифицировать патологический процесс и оценить степень анатомических изменений в очаге воспа-

ления, но и осуществлять визуальный контроль эффективности комплексной противовоспалительной терапии. Алгоритм эхографического исследования при тазовой боли у женщин с воспалительными заболеваниями представлен на **рисунке 3**.

Прогресс ультразвуковых технологий позволил резко повысить точность диагностики аденомиоза, разработать качественные и количественные критерии для установления формы и степени распространенности процесса. При этом принимают во внимание толщину стенки матки, асимметрию стенок по толщине, эхоструктурные признаки. Полученные нами результаты показали, что эхографическая идентификация признаков аденомиоза основывается на следующих акустических критериях заболевания: увеличение размеров матки, нечеткий контур М-эха, асимметрия толщины стенок матки, гиперэхогенные участки миометрия, гипоэхогенные или анэхогенные полости, наличие жидкости в позадматочном пространстве в первую фазу цикла, а также сочетание аденомиоза с гиперпластическими процессами эндометрия и эндометриоидными кистами шейки матки.

Эхографическими признаками эндометриоидной кисты являются: наличие образования округлой



Рис. 3. Алгоритм эхографического исследования при тазовой боли у женщин с воспалительными заболеваниями

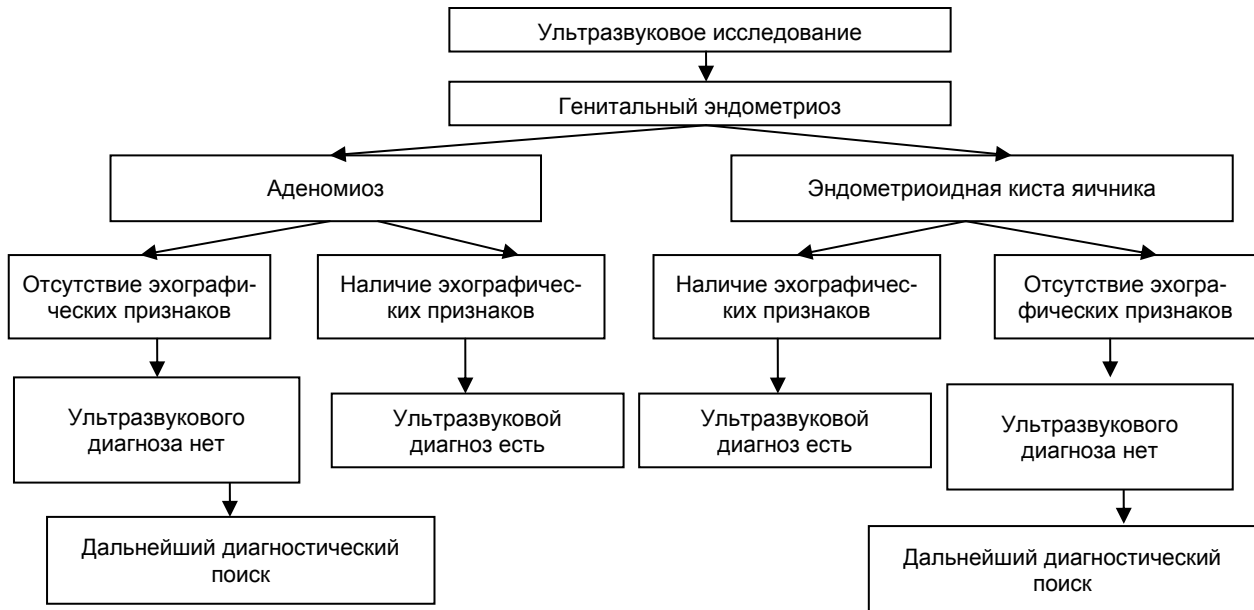


Рис. 4. Алгоритм эхографического исследования при тазовой боли у женщин с генитальным эндометриозом

или овальной формы, усиление дорзального эхосигнала, расположение по заднебоковой поверхности матки, изоэхогенное, гипоэхогенное и гиперэхогенное внутреннее содержимое, удвоение контура стенки, внутрипросветные пристеночные включения.

Проведение комплексного ультразвукового исследования, включающего эхографию в 3D-режиме и цветное доплеровское картирование, позволяет оценить состояние органов репродуктивной системы и тем самым, своевременно диагностировать генитальный эндометриоз при хроническом тазовом болевом синдроме у женщин. Алгоритм эхографического исследования при тазовой боли у женщин с генитальным эндометриозом представлен на **рисунке 4**.

У больных со спаечным процессом органов малого таза нами были отмечены следующие эхографические признаки: смещение матки от срединной оси, атипичное расположение яичников, одинаковое расположение яичников при трансабдоминальном и трансвагинальном исследовании, нечеткая визуализация структур яичников при трансвагинальном сканировании, гиперэхогенные включения в строме яичников малых размеров (1-3 мм). Выявленные эхографические признаки являются косвенным подтверждением наличия спаечного процесса в малом тазу. Основным достоверным признаком служит визуализация спаек на фоне свободной жидкости при проведении эхогистеросальпингографии. Алгоритм эхографического исследования при тазовой боли у женщин со спаечным процессом представлен на **рисунке 5**.

Вывод. Разработанные алгоритмы, включающие показания для проведения трёхмерной эхографии позволяют провести диагностику при различной гинекологической патологии, сопровождающейся синдромом хронической тазовой боли.

Перспективой дальнейших исследований является разработка мероприятий в дальнейшем диагностическом поиске причин хронической тазовой боли у женщин.

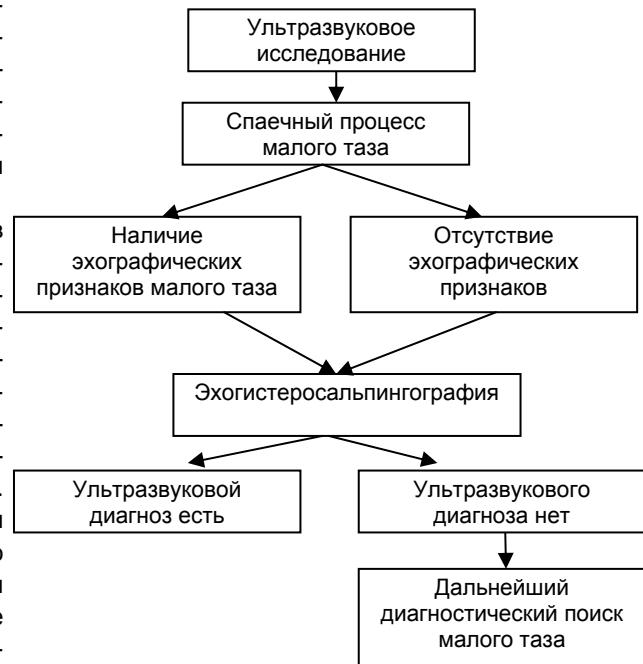


Рис. 5. Алгоритм эхографического исследования при тазовой боли у женщин со спаечным процессом

References

1. Abdyldebekova KB. Ultrazvukovoe skanirovanie organov malogo taza zhenshchin kak metod diagnostiki i differentsialnoy diagnostiki zabolevaniy pridakov matki. *Vestnik KGMA im IK Akhunbaeva*. 2013; 2: 27-30. [Russian].
2. Berezhkov DV, Moskvicheva MG, Litvinenko IV. Sovremennye vozmozhnosti ultrazvukovogo issledovaniya v akusherstve i ginekologii. *Meditsinskaya vizualizatsiya*. 2015; 3: 114-22. [Russian].
3. Davydov AI, Mekhdiev VE. Trekhmernaya transvaginalnaya ekhografiya v rezhime tsvetovogo i energeticheskogo dopplera: perspektivy, vozmozhnosti, ogranicheniya. *Voprosy ginekologii, akusherstva i perinatologii*. 2008; 7 (1): 56-64. [Russian].
4. Karimova ZN, Rashidova ShU, Mamarasulova DZ, Rakhimova K. Transvaginalnye metody ultrazvukovoy diagnostiki organov malogo taza. *Molodoy uchenyy*. 2016; 28 (132): 274-5. [Russian].
5. Makarov OV, Khashukoeva AZ, Zaytsev AV. Endoskopicheskie metody vizualizatsii v kompleksnoy diagnostike sindroma khronicheskikh tazovykh boleiy u zhenshchin. *Lechashchiy vrach*. 2011; 11: 36-9. [Russian].
6. Tukhbatullin MG, Alieva IM. Sovremennye ultrazvukovye tekhnologii v klinicheskoy praktike. *Prakticheskaya meditsina*. 2012; 5 (60): 30-5. [Russian].
7. Durfee SM, Frates MC. Sonographic spectrum of the corpus luteum in early pregnancy: gray-scale, color, and pulsed Doppler appearance. *J Clin Ultrasound*. 2009; 27 (2): 55-9. PMID: 9932248. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0096\(199902\)27:2<55::AID-JCU1>3.0.CO;2-T](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0096(199902)27:2<55::AID-JCU1>3.0.CO;2-T).

УДК 618.13–009.7–036.12–073.43

УЛЬТРАЗВУКОВА ДІАГНОСТИКА В ПОШУКУ ПРИЧИН ХРОНІЧНИХ ТАЗОВИХ БОЛІВ У ЖІНОК

Ібадова Ш. Т.

Резюме. Ультразвукове дослідження в режимі тривимірного сканування забезпечує неінвазивну детальну оцінку структури внутрішніх статевих органів, їх кровопостачання, а також судин малого таза. Метод ультразвукового дослідження органів малого таза у жінок є невід'ємною частиною діагностичного алгоритму в сучасній гінекологічній практиці.

Метою дослідження було вивчення місця тривимірної ехографії в діагностичному пошуку причин хронічного тазового болю у жінок.

Ехографічне дослідження проводили на апараті SonoScape 6 трансабдомінальним і трансвагінальним доступом.

На підставі проведеного дослідження нами запропонований діагностичний алгоритм, що включає в себе показання для проведення тривимірної ехографії при різній гінекологічній патології, що супроводжується синдромом хронічного тазового болю.

За результатами роботи запропоновані: алгоритм ехографічного дослідження пацієнток з тазовим болем, алгоритм ехографічного дослідження при тазовому болю у жінок з міомою матки, алгоритм ехографічного дослідження при тазовому болю у жінок з запальними захворюваннями, алгоритм ехографічного дослідження при тазовому болю у жінок з генітальним ендометріозом, алгоритм ехографічного дослідження при тазовому болю у жінок зі спайковим процесом органів малого таза.

Ключові слова: ультразвукове дослідження, хронічний тазовий біль, жінки, алгоритм.

UDC 618.13-009.7-036.12-073.43

Ultrasound Diagnosis in Searching for Causes of Chronic Pelvic Pain in Women

Ibadova Sh. T.

Abstract. Ultrasound examination in 3D scanning mode provides a non-invasive detailed evaluation of the structure of internal genital organs, their blood supply, and also the vessels of the small pelvis. The method of ultrasound examination of pelvic organs in women is an integral part of the diagnostic algorithm in modern gynecological practice.

The purpose of the study was to examine the place of the three-dimensional sonography in the diagnostic searching for the causes of chronic pelvic pain in women.

Materials and Methods. We examined 213 patients with chronic pelvic pain syndrome, including: 106 women (46.5%) with hysteromyoma, 49 (21.5%) – with pelvic organs inflammatory diseases, 35 (15, 4%) – with external and internal endometriosis, and 23 women (10.1%) – with the adhesive process of the small pelvis. The sonography was performed on a SonoScape 6 by transabdominal and transvaginal approach.

Results and discussion. At present, there is no single algorithm for diagnosis and treatment of chronic pelvic pain syndrome. Diagnostic search always begins with a careful collection of complaints and anamnesis. The survey algorithm is traditional: Anamnesis (the cause of pain appearance, its duration, intensity, localization, irradiation, connection with menstrual cycle days, provoking factors, concomitant factors, the effectiveness of previous therapy); general clinical and gynecological examination; laboratory examination of blood, urine, separated from the cervical canal and vagina; ultrasound examination of the pelvic organs.

Ultrasonic examination of the pelvic organs is an integral part of the diagnostic search for the causes of chronic pelvic pain in women. Based on the study, we proposed a diagnostic algorithm that includes indications for carrying out three-dimensional echography with a different gynecological pathology, accompanied by a syndrome of chronic pelvic pain.

Conclusions. Based on the results of the work, we propose an algorithm for echographic examination of patients with pelvic pain, an echographic test for pelvic pain in women with uterine myoma, an echographic test for pelvic pain in women with inflammatory diseases, an echographic test for pelvic pain in women with genital endometriosis, an algorithm echographic examination of pelvic pain in women with adhesive process of the pelvic organs.

Keywords: ultrasound, chronic pelvic pain, women, algorithm.

Стаття надійшла 28.12.2017 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування