

УДК 618.132, 618.12

Ш. Г. Ибадова

Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования Врачей им. А. Алиева,
г. Баку**ОСОБЕННОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПРИЧИН ХРОНИЧЕСКИХ ТАЗОВЫХ БОЛЕЙ У ЖЕНЩИН**

В статье приводится обзор данных литературы о методе ультразвукового исследования в диагностике причин хронических тазовых болей у женщин. Метод ультразвукового исследования органов малого таза у женщин является неотъемлемой частью диагностического алгоритма в современной гинекологической практике.

В настоящее время доказана высокая диагностическая ценность ультразвукового исследования в сочетании с цветным доплеровским картированием. Перспективность этого метода объясняется его неинвазивностью, безопасностью, отсутствием ионизирующего облучения, что позволяет многократное повторение исследования. Ультразвуковое исследование с применением цветового картирования и спектральной доплерографии позволяет определить диаметр сосудов, скорость кровотока в них, а также судить об эффективности выполненной операции и проводимого лечения в целом. Высокая информативность, простота выполнения и возможность применения в массовых осмотрах сделали ультразвуковое исследование универсальным для диагностики заболеваний органов малого таза у женщин. Вместе с тем, ультразвуковое исследование, обладая рядом бесспорных преимуществ, не всегда позволяет точно диагностировать некоторые патологические процессы внутренних гениталий, которые могут являться причиной хронической тазовой боли у женщин.

Ключевые слова: хроническая тазовая боль, ультразвуковое исследование, диагностика.

Диагностика причин тазовых болей является чрезвычайно сложной и неоднозначной проблемой [3, 6, 9, 10, 11, 20]. Пациентки с тазовыми болями нуждаются в углубленном обследовании с применением всех доступных методов визуализации, позволяющих с высокой степенью точности установить наличие тазовой патологии, степень поражения органа и вовлечения соседних структур, и планировать индивидуальную лечебную тактику.

Появление высокотехнологичных инструментальных методов визуализации сделало современную медицину более конкретной и точной наукой. Необходимыми требованиями для современных диагностических методик является высокая информативность и точность при минимальном влиянии на больного. Среди методик, позволяющих оценить состояние органов малого таза женщин, в настоящее время применяются: лапароскопия, компьютерная и магнитно-резонансная томография, ретроградная селективная флебография, а также ультразвуковое сканирование с цветовым картированием и спектральной доплерографией [1, 2, 5, 7, 13, 19, 22, 25].

В настоящее время не вызывает сомнений необходимость использования УЗИ у пациенток с тазовыми болями [5, 12, 13]. Метод ультразвукового исследования органов малого таза у женщин является неотъемлемой частью диагностического алгоритма в современной гинекологической практике [2, 7, 15, 17, 21]. Для проведения эхографического обследования внутренних половых органов женщины используются трансабдоминальный и трансвагинальный доступы, каждый из которых имеет свои преимущества и ограничения [7, 16, 23].

Большинство исследователей отмечают значительную ценность различных модификаций УЗИ при внутриматочной патологии, пороках развития и неправильных положениях матки и влагалища, высокую чувствительность и специфичность метода в дифференциальной диагностике миомы матки и аденомиоза [13, 18]. Убедительно доказана высокая ценность УЗИ в сочетании с цветным доплеровским картированием в диагностике овариальных образований [24].

Ультразвуковая диагностика миомы матки, как правило, не вызывает затруднений. В результате ультразвукового исследования достоверно выявляется миома матки с идентификацией числа узлов, их локализации, наличия дистрофических изменений. Точность ультразвуковой диагностики миомы матки составляет 93,9% [13]. Сложности возникают, в определении субмукозной локализации опухоли при множественной миоме, выявлении субсерозного узла, особенно если он на узком основании, и определении эхографических признаков нарушения питания [2, 7, 13]. Перечисленные особенности миомы являются основной причиной хронического болевого синдрома при этом заболевании [13].

Диагностика миомы на узком основании базируется на выявлении связи патологического образования с маткой. Без применения цветового картирования визуализировать длинную и тонкую ножку практически невозможно. Использование трансвагинального датчика во многих

случаях также не позволяет уточнить диагноз из-за отсутствия надёжных дифференциально-диагностических критериев миомы матки малых размеров [13].

Большое количество работ посвящено возможности эхогистероскопии в диагностике субмукозной миомы [2, 7, 13]. Точность эхогистероскопии в определении внутриматочной патологии составляет 94 - 100% [13].

С помощью трансвагинального датчика возможно дифференцировать миоматозные узлы и очаговую форму аденомиоза [13, 18]. Для аденомиоза наиболее характерно наличие в миометрии ограниченных зон с нечётким контуром и анэхогенными полостями различного диаметра [18]. Диагноз миомы устанавливается на основании визуализации узловых образований с чёткими контурами, наличием капсулы, гетерогенной структурой, отличающихся эхогенностью от окружающего миометрия [13]. Использование этих критериев для дифференциальной диагностики миомы и аденомиоза позволяет повысить точность и специфичность трансвагинальной эхографии. Однако при малых размерах миомы даже при трансвагинальном доступе визуализация капсулы крайне затруднена, что нередко приводит к диагностическим ошибкам. При диагностике диффузной формы аденомиоза возможности УЗИ ещё более ограничены, так как диагноз этой патологии чаще всего устанавливается на основании косвенных признаков - увеличенной матки, наличия зон повышенной васкуляризации и акустического утолщения задней стенки матки [18].

Использование УЗИ позволяет установить диагноз эндометриоидной кисты с точностью до 94% [8]. С помощью ультразвукового исследования в 100% случаев удаётся диагностировать патологические придатковые образования [2].

Осложнения воспалительного процесса придатков матки возникают у 25% женщин [16]. Последствиями могут быть внематочная беременность, в структуре причин которой 47-55% приходится на воспаление органов малого таза [13], бесплодие, частота которого достигает 80,5% после перенесенных воспалительных заболеваний придатков [13], а также хронические тазовые боли. По данным ряда авторов информативность ультразвуковой диагностики гнойных воспалительных заболеваний внутренних половых органов достигает 92%, а tuboовариальных образований - 92,5% [2, 13].

Имеются различные мнения об ультразвуковых критериях воспалительных изменений придатков. Так, некоторые авторы считают, что хронический оофорит не имеет специфических эхографических признаков [15], в то время как другие определили, что чувствительность эхографии в диагностике хронического сальпингоофорита составляет 90,9% и специфичность - 91,7% [13].

Трансвагинальное исследование позволяет выявлять не только патологию матки и придатков, но и послеоперационные или послеродовые осложнения [1].

Появление метода цветового доплеровского картирования потока крови значительно расширило области применения импульсной доплерометрии. Стало возможным непосредственно визуализировать ход не только магистральных сосудов, но и мелких паренхиматозных артериол, что особенно важно для исследований в гинекологической сфере. При этом значительно улучшилось проведение доплерометрических измерений и увеличилась воспроизводимость результатов [1, 16, 19]. Благодаря легкости обнаружения сосудов, значительно сократилось время исследования и, соответственно, время воздействия ультразвука на пациентку.

Цветовое доплеровское картирование - это ультразвуковая технология визуализации кровотока, основанная на регистрации скоростей движения крови, кодировании их разными цветами и наложении полученной картины на двухмерное черно-белое изображение исследуемого объекта [19].

В настоящее время считается общепринятым, что данный метод обеспечивает неинвазивную детальную оценку структуры органа и его сосудистого русла. Качественный и количественный анализ показателей внутриорганных кровотока позволяет характеризовать физиологические изменения, происходящие в матке и яичниках в течение менструального цикла у женщины, а так же регистрировать новообразование сосудов при возникновении опухолевого процесса [1, 4, 14].

При трансвагинальном ультразвуковом исследовании в сочетании с цветовым картированием магистральные сосуды малого таза легко определяются, а при доплерографии могут быть получены характерные кривые скоростей кровотока из наружной и внутренней подвздошных артерий с обеих сторон [1, 16, 19]. Трансвагинальный доступ для проведения

доплерометрии в сосудах малого таза имеет ряд преимуществ по сравнению с трансабдоминальным доступом [19]. Большой интерес применения цветового доплеровского картирования и доплерометрии для изучения функциональных изменений, происходящих в организме женщины в течение менструального цикла, обусловлен, прежде всего, тем, что в эндометрии происходит регулярный физиологический ангиогенез [1, 16]. Перспективность этого метода объясняется его неинвазивностью, безопасностью, отсутствием ионизирующего облучения, что позволяет многократное повторение исследования. Ультразвуковое исследование с применением цветового картирования и спектральной доплерографии позволяет определить диаметр сосудов, скорость кровотока в них, степень обратного сброса крови, выраженность варикоза, а также судить об эффективности выполненной операции и проводимого лечения в целом [14].

Заключение

Таким образом, высокая информативность, неинвазивность, простота выполнения и возможность применения в массовых скрининг-осмотрах сделали ультразвуковое исследование универсальным для диагностики заболеваний органов малого таза у женщин. Наряду с этим, остается много вопросов диагностики тех заболеваний, которые приводят к синдрому хронических тазовых болей. Вместе с тем, ультразвуковое исследование, обладая рядом бесспорных преимуществ, не всегда позволяет точно диагностировать некоторые патологические процессы внутренних гениталий, которые могут являться причиной хронической тазовой боли у женщин.

Список литературы

1. Агеева М.И. Допплерометрические исследования в акушерской практике. / М.И. Агеева // М.: Видар, - 2000.-С. 8-40.
2. Буланов М. Н. Ультразвуковая диагностика в гинекологической практике. / М.Н. Буланов // -М.: Искра Медикал Корпорейшн.- 2002.
3. Белова А.Н. Хроническая тазовая боль: руководство /А.Н. Белова // - М., - 2007. -181 с.
4. Волков А. Е. Эхоэмиотика вен малого таза / А.Е.Волков // Эхография. -2000. Т.1. № 1. С. 55-59.
5. Волков А. Е. Место эхографии в диагностике причин синдрома тазовых болей / А.Е.Волков, А.Ф. Рымашевский // Ультразвуковая диагностика в акуш. гин. и педиатр. -2000. -№ 1. -С. 62-66.
6. Гаврилов С. Г. Дифференциальная диагностика хронических тазовых болей у женщин в свете синдрома тазового венозного полнокровия / С.Г. Гаврилов, А.И. Кириенко, Ю. Э. Доброхотова // Российский вестник акушера-гинеколога. 2006. -Т. 6. -№ 4. - С. 49-53.
7. Демидов В. Н. Ультразвуковая диагностика в гинекологии. / В.Н.Демидов, Б.И. Зыкин // М.: Медицина, - 1990. - 222 с.
8. Демидов В. Н. Современные принципы ультразвуковой диагностики генитального эндометриоза (в помощь практическому врачу). / В. Н. Демидов, А. И. Гус // Гинекология. -2002. -Т. 4, № 2. -С. 48-52.
9. Извозчиков С. Б. Синдром хронической тазовой боли. / С.Б. Извозчиков, Г.В. Селицкий, П.Р. Камчатнов // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 2011. Т. 111. № 5. С. 71-74.
10. Извозчиков С. Б. Синдром хронической тазовой боли - современный взгляд на проблему / С.Б. Извозчиков, П.Р. Камчатнов, Г.В. Селицкий [и др.] // Клиницист. -2011. -№ 2. - С. 62-67.
11. Корнацкая А. Г. Синдром хронической тазовой боли: взгляд гинеколога / А. Г. Корнацкая, О.А. Ревенько, Е.Г. Даниленко [и др.] // Здоровье женщины. -2012.- № 6 (72). – 35 с.
12. Крячко А. А. Современные методы диагностики и лечения воспалительных заболеваний при синдроме хронической тазовой боли / А.А. Крячко, З.А. Кадыров, З.О. Алиев // Вопросы урологии и андрологии. - 2014. -Т. 3.- № 1. - С. 47-55.
13. Озерская И. А. Хроническая тазовая боль у женщин репродуктивного возраста. Ультразвуковая диагностика. / И. А. Озерская, М.И. Агеева // - Видар-М, - 2009, 299 с.
14. Проскуракова О. В. Ультразвуковые исследование при расширении вен малого таза у женщин / О. В. Проскуракова // Эхография. -2000. -№ 3. -С. 257-262.
15. Протопопова Н.В. Современные представления об этиологии, патогенезе, диагностике и лечении хронической тазовой боли у женщин. / Н.В.Протопопова, А.С. Коган //Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН.- 2005.- № 6. -С. 186-189.
16. Стрижаков А.Н. Трансвагинальная эхография: 2Д и 3Д методы. / А.Н.Стрижаков, А. И. Давыдов.- М. ОСЛН. -2006. - 157 с.
17. Тютюнник И.В. Особенности ультразвуковой диагностики синдрома хронической тазовой боли и его лечения. / И.В.Тютюнник, Н.В.Акулинин, Ю.В. Кукурекин //Проблеми екологічної та медичної генетики і клінічної імунології. - 2010. -№ 5 (101). -С. 407-417.
18. Тухбатуллин М.Г. Эхография в диагностике аденомиоза. / М.Г.Тухбатуллин, Г.Р.Ахунова, Р.Р. Ахунова // Практическая медицина.- 2015.- № 1 (86). -С. 32-36.
19. Федорова Е.В. Применение цветового доплеровского картирования и доплерометрии в гинекологии. / Е.В.Федорова, А.Д. Липман М.: Видар.- 2002. - 104 с.
20. Шелковникова Н.В. Синдром хронической тазовой боли в урогинекологии / Н.В. Шелковникова, А.И. Неймарк // Terra Medica. -2013.- № 3.- 58 с.
21. Chittacharoen A. Sonogysterography in the diagnosis of abnormal uterine bleeding. / A. Chittacharoen, U. Theppisai, V. Linasmita [et al.] // J. Obstet. Gynaecol. Res. - 2009. Vol. 26 (4). P. 277-281.
22. Durfee S. M. Sonographic spectrum of the corpus luteum in early pregnancy: gray-scale, color, and pulsed Doppler appearance. / S.M. Durfee, M.C. Frates // J. Clin. Ultrasound. - 2009. Vol. 27(2). P. 55-59.

23. Fleischer A. C. Transvaginal sonography of the normal endometrium Ultrasound and the Endometrium / A.C. Fleischer, A. Kurjak, S. Gran-berg // N-York, London: The Parthenon Publishing Group, - 2007. P. 1-16.
24. Frajndlich R. Color Doppler sonographic study of the uterine artery in patients using intrauterine contraceptive devices. / R. Frajndlich, H.von Eye Corleta, N. Frantz // J. Ultrasound Med. - 2010. Vol. 19 (8). P. 577-579.
25. Hata T. Transvaginal Doppler flow mapping / T.Hata, K. Hata, D. Senoch // Gynecol. Obstet. Invest. - 1999. Vol. 27, 217 p.

Рефераты

ОСОБЛИВОСТІ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ В ДІАГНОСТИЦІ ПРИЧИН ХРОНІЧНИХ ТАЗОВИХ БОЛЕЙ У ЖІНОК

Ібадова Ш.Т.

У статті наводиться огляд даних літератури про метод ультразвукового дослідження в діагностиці причин хронічних тазових болей у жінок. Метод ультразвукового дослідження органів малого тазу у жінок є невід'ємною частиною діагностичного алгоритму в сучасній гінекологічній практиці.

В даний час доведено високу діагностичну цінність ультразвукового дослідження в поєднанні з кольоровим доплерівським картуванням. Перспективність цього методу пояснюється його неінвазивністю, безпекою, відсутністю іонізуючого опромінення, що дозволяє багаторазове повторення дослідження. Ультразвукове дослідження із застосуванням кольорового картування і спектральної доплерографії дозволяє визначити діаметр судин, швидкість кровотоку в них, а також судити про ефективність виконаної операції і проведеного лікування в цілому. Висока інформативність, простота виконання і можливість застосування в масових оглядах зробили ультразвукове дослідження універсальним для діагностики захворювань органів малого тазу у жінок. Разом з тим, ультразвукове дослідження, володіючи рядом безперечних переваг, не завжди дозволяє точно діагностувати деякі патологічні процеси внутрішніх геніталій, які можуть бути причиною хронічного тазового болю у жінок.

Ключові слова: хронічна тазовий біль, ультразвукове дослідження, діагностика.

Стаття надійшла 3.09.2015 р.

THE FEATURES OF ULTRASOUND RESEARCH IN THE DIAGNOSIS OF CHRONIC PELVIC PAINS IN WOMEN

Ibadova S. T

The article provides an overview of the literature on the method of ultrasound in the diagnosis of the causes of chronic pelvic pain in women. The method of ultrasound examination of the pelvic organs in women is an integral part of the diagnostic algorithm in modern gynecological practice.

Nowadays the high diagnostic value of ultrasound in combination with color Doppler is proved. The perspective of this method is explained by its noninvasiveness, security and lack of ionizing radiation that allows the frequentative examination. Ultrasound examination using the color mapping and spectral Doppler helps to determine the diameter of blood vessels, the speed of blood flow, as well as the effectiveness of the operation and the treatment in total. High information, ease of implementation and the ability to use it in mass inspection made ultrasound examinations universal for diagnosis of diseases of the pelvic organs in women. However, ultrasound examination, having a number of indisputable advantages, is not always capable for accurate diagnosis of some pathological processes of internal genitalia, which can cause chronic pelvic pain in women.

Key words: chronic pelvic pain, ultrasound examination, diagnosis.

УДК 612.898

О. Н. Сулаева

Запорожский государственный медицинский университет, г. Запорожье

СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА В ЖКТ

В обзоре проведен анализ роли блуждающего нерва в поддержании структурно-функционального гомеостаза гастродуоденальной зоны. Обсуждаются характеристики афферентных нервов блуждающего нерва в гастродуоденальной зоне; влияние афферентов вагуса на адаптационные реакции в слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишки; регуляция продукции слизи и кислоты со стороны эфферентных волокон блуждающего нерва; механизмы обратной связи в контроле кислотопродукции. Несмотря на том, что блуждающий нерв является мощным стимулятором продукции соляной кислоты, он же в физиологических условиях обеспечивает оптимальную цитопротекцию и адаптацию функционирования разных структур слизистой оболочки ГДЗ к действию пептических факторов.

Ключевые слова: гастродуоденальная зона, блуждающий нерв, ацетилхолин.

Гастродуоденальная патология занимает одно из лидирующих мест в структуре заболеваемости [3, 6]. Многолетние и широкомасштабные исследования позволили определить спектр экзогенных и эндогенных патологических факторов, ассоциированных с гастродуоденальной патологией, и способствовали разработке новых фармакологических препаратов [6, 9, 15]. Структурный гомеостаз и функционирование гастродуоденальной зоны (ГДЗ) контролируется нейтральным звеном; специфическими гастроинтестинальными регуляторными пептидами, обладающими эндо-, пара- и нейроэндокринными свойствами; а также