

(IP) использовали индекс HOMA-IR, определение концентрации васпина в сыворотке крови проводилось иммуноферментным методом. Проведенное исследование показало, что у мужчин и женщин с АГ при наличии ОЖ, так и без него, выявлено повышение васпина и показателей углеводного обмена (глюкоза, инсулин, индекс HOMA). Продемонстрировано наличие гендерных различий между мужчинами и женщинами при наличии коморбидности. Однако, обнаруженные различия по уровням васпина и степени IP только у мужчин обеих исследуемых групп.

Summary

ANALYSIS OF ARTERIAL HYPERTENSION PROGRESSION AGAINST VISCERAL OBESITY DEPENDING ON SEX
Zlatkina V.V., Bolokadze E.A., Ryabukha V.V.

Key words: arterial hypertension, obesity, vaspin, carbohydrate metabolism, sex differences.

The aim of the study was to investigate sex-related peculiarities in patients with arterial hypertension (AH) and obesity (OB), to reveal the relationship between carbohydrate metabolism parameters and vaspin levels. 69 patients with AH were included into the study; depending on the presence of OB, the patients were divided into 3 groups. In the 1st group included 30 individuals with AH who had no OB; the 2nd group involved 39 patients with AH and OB. The control group consisted of 17 healthy individuals. All patients were assessed BP levels, calculated BMI and WC. Laboratory techniques were used to test blood serum fasting glucose; the insulin concentration was assessed by the enzyme immunoassay to determine insulin resistance (IR), the HOMA-IR index was used, the serum vaspin concentrations were determined by the enzyme immunoassay. The study has shown that the men and women with AH and OB or without it, demonstrate increased vaspin levels and carbohydrate metabolism indicators (glucose, insulin, HOMA index). Thus, we can draw the conclusion about the sex difference in the course of arterial hypertension and comorbid obesity. However, the differences observed in vaspin levels refer to only the male patients of both test groups.

УДК 616.36 – 018:616.72 – 008.661(- 053.6)

Іваницький І.В., Іваницька Т.А.

ОСОБЛИВОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЕЛАСТИЧНОСТІ ТКАНИНИ ПЕЧІНКИ ЗА ДОПОМОГОЮ ЗСУВНОХВИЛЬОВОЇ ЕЛАСТОГРАФІЇ У ПАЦІЄНТІВ МОЛОДОГО ВІКУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД НАЯВНОСТІ СТЕАТОГЕПАТОЗУ ТА СИНДРОМУ ДОБРОЯКІСНОЇ ГІПЕРМОБІЛЬНОСТІ СУГЛОБІВ

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

Синдром доброякісної гіпермобільності суглобів є патологією із системними проявами. У той же час, незважаючи на значну розповсюдженість цієї проблеми у популяції, зазвичай діагностичні маніпуляції проводяться без урахування наявності чи відсутності цієї патології. Особливо це повинно стосуватись еластометрії, як метода, заснованого на визначенні еластичності досліджуваних тканин. У статті відображені особливості показників еластичності печінкової тканини у пацієнтів з наявністю синдрому доброякісної гіпермобільності суглобів, пацієнтів із стеатогепатозом та стеатогепатитом. Продемонстровані відмінності еластометричних показників у різноманітних груп пацієнтів, зокрема наявність у пацієнта синдрому доброякісної гіпермобільності суглобів асоціюється із більш низькими показниками еластометрії, навіть за умови розвитку стеатогепатиту у порівнянні із пацієнтами без проявів системної дисплазії сполучної тканини. Отримані результати мають велике значення для правильного визначення наявності фіброзу у пацієнтів із захворюваннями печінки і повинні бути враховані при призначенні лікування пацієнтам із фіброзом печінкової тканини.

Ключові слова: синдром доброякісної гіпермобільності суглобів, стеатогепатоз, стеатогепатит, еластографія, фіброз печінки

Питання патології печінки останнім часом займає одне із провідних місць в клініці внутрішніх хвороб. У пацієнтів зустрічається широкий спектр патологій, які можуть викликати ураження печінки, мають різноманітні клінічні прояви, різноманітну морфологічну картину змін печінкової тканини, але тим не менш, на пізніх стадіях закінчуються фіброзом та цирозом печінки. Актуальність визначення ступеня фіброзу печінки для будь-якого пацієнта із її захворюванням обумовлена тим, що, згідно із сучасними рекомендаціями, інтенсивність терапії цих пацієнтів прямо залежить саме від стадії фіброзу. Безумовно, золотим стандартом для визначення ступеня

фіброзу печінки є біопсія та морфологічне дослідження біоптату, але цей метод є інвазивним та малорозповсюдженим [1].

Останнім часом для визначення стадій фіброзування печінкової тканини широко використовуються неінвазивні методи досліджень, зокрема еластографія зсувною хвилею. Цей метод дослідження є відносно новим, але в той же час досить інформативним і дозволяє за відносно невеликий проміжок часу визначити ступінь фіброзування печінкової тканини у пацієнтів з будь-якою патологією печінки [3]. Метод зсувнохвильової еластографії заснований на визначенні пружності досліджуваної тканини за допомогою

ультразвукових хвиль. У сучасній літературі присутня велика кількість даних щодо показників пружності печінкової тканини у нормі та при різних стадіях фіброзу печінки в залежності від виробника ультразвукового апарату та, відповідно, особливостей проведення вимірювання [2].

У той же час необхідно підкреслити, що окрім різноманіття апаратів, на яких проводиться обстеження, досить різномірною є і популяція пацієнтів, яким проводиться дослідження. Це різноманіття пояснюється як генетично обумовленою будовою сполучної тканини, яка є основою фіброзної тканини при ураженнях печінки, так і ступенем пружності власне гепатоцитів, що може бути обумовлене вмістом у них додаткових речовин, зокрема ліпідів.

Відомо, що фіброз печінки є процесом, який характеризується значним (до 10 раз) збільшенням кількості екстрацелюлярного матриксу, який містить декілька типів колагену, структурні глікопротеїни, сульфатовані протеоглікани (глікозаміноглікани) та гіалуронан. У той же час, при фіброзі відбувається зміна ультраструктури колагенів (наприклад, рівень гідроксилування проліну та лізину), глікопротеїнів (варіації у структурі вуглеводню), протеогліканів (рівень сульфатування бічних ланок глікозаміногліканів) у поєднанні із різними варіантами з'єднання молекул екстрацелюлярного матриксу [4].

Синдром доброякісної гіпермобільності суглобів є патологією, яка, за сучасними поглядами, викликана мультифакторним порушенням синтезу фібриліну – глікопротеїну, який займає суттєве місце у формуванні екстрацелюлярного матриксу, а також колагену, тенасцину, еластину, фібронектину та інших складових сполучної тканини [5].

Мета дослідження

Метою нашого дослідження стало визначення особливостей показників еластичності печінкової тканини за допомогою еластографії зсувною хвилею у пацієнтів в залежності від наявності доброякісної гіпермобільності суглобів (СДГМС) та неалкогольного стеатогепатозу або неалкогольного стеатогепатиту.

Матеріали та методи дослідження

Нами було обстежено 24 пацієнти із синдромом доброякісної гіпермобільності суглобів, 32 пацієнти із синдромом доброякісної гіпермобільності суглобів та стеатогепатозом та 19 пацієнтів із СДГМС та стеатогепатитом, 23 пацієнти із стеатогепатозом, 24 пацієнти із неалкогольним стеатогепатитом. Контрольну групу склали 34 пацієнти без патології сполучної тканини та шлунково-кишкового тракту. Вік усіх обстежених пацієнтів коливався в межах 22,3±5,3 років, чоловіки та жінки мали співвідношення 1:1. У всіх

обстежених пацієнтів ми намагались виключити будь-яку супутню патологію.

Зсувнхвильова еластометрія проводилась на ультразвуковому апараті Radmir Ultima Expert згідно методичних рекомендацій [2]. Для проведення зсувнхвильової еластометрії пацієнти приходили натщесерце, протягом 3 днів до дослідження пацієнти вживали безшлякову дієту із обмеженням легкозасвоюваних вуглеводів, молока, бобових, крім того, пацієнти вживали до 10 таблеток активованого вугілля на добу. Еластометрію проводили тільки у випадку відсутності вираженої загазованості та здуття товстого кишечника з метою зменшення можливого впливу загазованості кишківника на підвищення внутрішньочеревного тиску, та, як наслідок, збільшення похибки вимірювання.

Еластометричні показники визначали окремо для правої та лівої долей печінки. Успішними вважали вимірювання, для яких похибка вимірювання, або Сдев складала менше 1, їх використовували для подальших обчислень. Для визначення середнього показника лівої долі проводили не менше 3 успішних вимірювань, для визначення середнього показника правої долі проводили не менш 7 успішних вимірювань. В подальшому вираховували середній показник окремо для правої та лівої долей. Аналіз результатів проводили, спираючись на показники еластометрії правої долі, еластометричні показники лівої долі використовували для контролю.

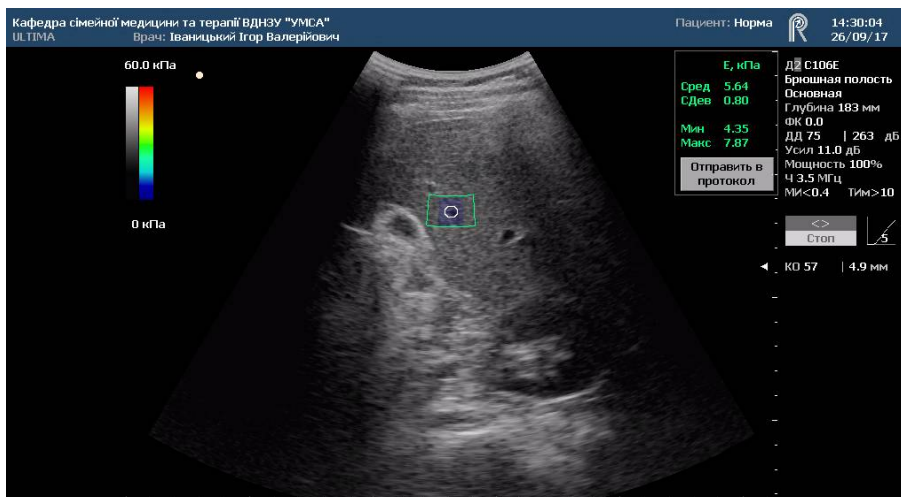
Отримані результати обробляли методами варіаційної статистики з використанням параметричних та непараметричних методів в залежності від особливостей розподілу досліджуваних показників.

Діагноз синдрому доброякісної гіпермобільності суглобів встановлювали, спираючись на критерії Бейтона [6], у дослідження брали пацієнтів, рахунок яких за шкалою Бейтона складав не менш ніж 7.

Діагноз стеатогепатозу встановлювали, спираючись на значне підвищення ехогенності паренхіми печінки та помірне збільшення її розмірів за умови гіпертригліцеридемії, гіперліпідемії, виключення наявності вірусних гепатитів та підвищення рівня АЛТ, АСТ, ГГТП та лужної фосфатази. Діагноз неалкогольного стеатогепатиту встановлювали, спираючись на наявність ультразвукових критеріїв стеатогепатозу та підвищення рівня АЛТ, АСТ вище нормальних значень. Пацієнтів із високим (вище 1,5 норм) рівнем ГГТП виключали із дослідження.

Нами були отримані наступні результати:

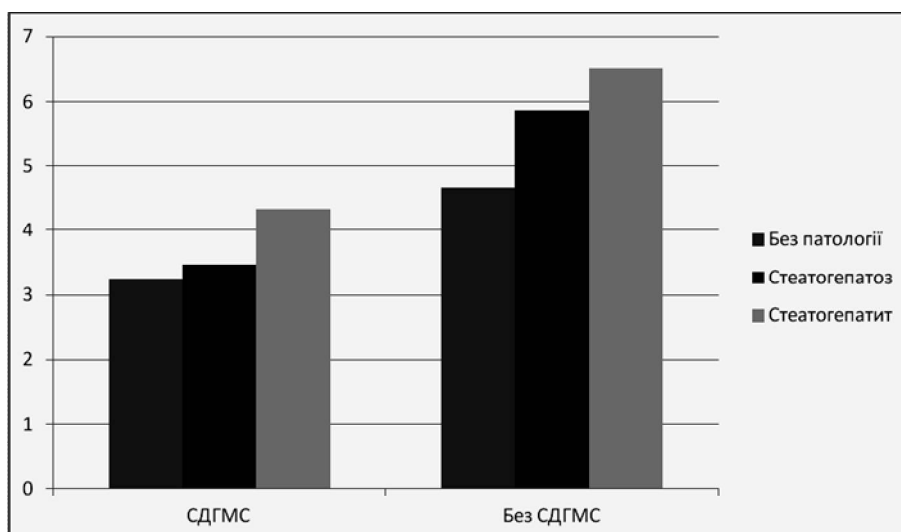
У групі пацієнтів без наявності супутньої патології середній показник еластичності печінкової тканини склав 4,65 кПа±0,68 кПа для правої долі та 4,83 кПа±0,76 кПа для лівої долі.



Мал.1 Результат еластометрії у пацієнтки без патології.



Мал.2 Результат еластометрії у пацієнтки із СДГМС без стеатогепатозу



Мал.3 Показники еластометрії у пацієнтів в залежності від наявності СДГМС

У групі пацієнтів із синдромом доброякісної гіпермобільності суглобів без супутньої патології середній показник еластичності печінкової тканини склав $3,65 \text{ кПа} \pm 0,42 \text{ кПа}$ для правої долі та $3,89 \text{ кПа} \pm 0,61 \text{ кПа}$ для лівої долі, що мало дос-

товірну відмінність від групи пацієнтів без супутньої патології ($p < 0,05$).

У групі пацієнтів із синдромом доброякісної гіпермобільності суглобів та стеатогепатозом середній показник еластичності печінкової тка-

нини склав $3,47 \text{ кПа} \pm 0,49 \text{ кПа}$ для правої долі та $3,65 \text{ кПа} \pm 0,73 \text{ кПа}$ для лівої долі, що мало достовірну відмінність від групи пацієнтів без супутньої патології ($p < 0,05$).

У групі пацієнтів із неалкогольним стеатогепатозом середній показник еластичності печінкової тканини склав $5,87 \text{ кПа} \pm 0,61 \text{ кПа}$ для правої долі та $5,83 \text{ кПа} \pm 0,66 \text{ кПа}$ для лівої долі, що мало достовірну відмінність від групи пацієнтів без супутньої патології ($p < 0,05$).

У групі пацієнтів із неалкогольним стеатогепатитом середній показник еластичності печінкової тканини склав $6,51 \text{ кПа} \pm 0,39 \text{ кПа}$ для правої долі та $6,29 \text{ кПа} \pm 0,47 \text{ кПа}$ для лівої долі, що мало достовірну відмінність від усіх інших груп пацієнтів ($p < 0,05$).

У групі пацієнтів із неалкогольним стеатогепатитом та синдромом доброякісної гіпермобільності суглобів середній показник еластичності печінкової тканини склав $4,32 \text{ кПа} \pm 0,62 \text{ кПа}$ для правої долі та $4,36 \text{ кПа} \pm 0,64 \text{ кПа}$ для лівої долі, що мало достовірну відмінність від усіх інших груп пацієнтів ($p < 0,05$).

Отримані нами результати можна пояснити більшою еластичністю сполучної тканини у пацієнтів із доброякісною гіпермобільністю суглобів, що може підвищувати еластичність печінкової тканини у порівнянні із звичайними пацієнтами навіть за умови запальної інфільтрації її та фібротичних змін.

У той же час необхідно відмітити зафіксовану у літературі асоціацію між наявністю СДГМС та множинними гастроінтестинальними симптомами, які на першій погляд не мають під собою патоморфологічної основи [7]. У світі викладених даних, необхідним є подальше вивчення асоціації між СДГМС та гастроентерологічною патологією та безумовне врахування наявності системної дисплазії сполучної тканини як при діагностиці, так і при лікуванні цих пацієнтів.

Реферат

ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭЛАСТИЧНОСТИ ТКАНЕЙ ПЕЧЕНИ С ПОМОЩЬЮ ИМПУЛЬСНО-ВОЛНОВОЙ ЭЛАСТОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ СТЕАТОГЕПАТОЗА И СИНДРОМА ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ

Иваницкий И.В., Иваницкая Т.А.

Ключевые слова: синдром доброкачественной гипермобильности суставов, стеатогепатоз, стеатогепатит, эластография, фиброз печени.

Синдром доброкачественной гипермобильности суставов является патологией с системными проявлениями. В то же время, не считается со значительной распространённостью этой проблемы в популяции, обычно диагностические манипуляции проводятся без учета наличия или отсутствия этой патологии. Особенно это касается эластометрии, как метода, основанного на определении эластичности исследуемых тканей. В статье отображены особенности показателей эластичности печеночной ткани у пациентов с наличием синдрома доброкачественной гипермобильности суставов, пациентов со стеатогепатозом и стеатогепатитом. Продемонстрированы отличия эластометрических показателей у разных групп пациентов, в частности, наличие у пациента синдрома доброкачественной гипермобильности суставов ассоциируется с более низкими показателями при проведении эластометрии, даже при условии развития стеатогепатита по сравнению с пациентами без проявлений системной дисплазии соединительной ткани. Полученные результаты имеют большое значение для правильного определения наличия фиброза у пациентов с заболеваниями печени и должны быть учтены при назначении лечения пациентам с фиброзом печеночной ткани.

Висновки

Таким чином, спираючись на отримані результати, можна зробити висновок, що у пацієнтів із СДГМС відмічається більша еластичність печінкової тканини, ніж у пацієнтів без проявів дисплазії сполучної тканини. У той же час, у пацієнтів із СДГМС навіть наявність запального ураження печінкової тканини на ранніх стадіях не призводить до суттєвого зростання її пружності на відміну від пацієнтів без дисплазії сполучної тканини, тому наявність СДГМС повинна враховуватись при проведенні еластометрії печінкової тканини.

Безумовною перспективою подальших досліджень у цьому напрямку є необхідність розробки диференційованої терапії в залежності від результатів еластографічного обстеження з урахуванням наявності гіпермобільності суглобів та ступеня жирової інфільтрації печінки. Іншим напрямком досліджень повинно стати визначення особливостей еластичності печінкової тканини у пацієнтів із СДГМС на пізніх стадіях фіброзу печінки.

Література

1. Бабак О.Я. Цирроз печени и его осложнения / О.Я. Бабак, Е.В. Колесникова. – К.: «Здоровье Украины», 2011. – 576 с.
2. Дынник О.Б. Сдвиговолновая эластография и эластометрия паренхимы печени (методические аспекты) / О.Б. Дынник, А.В. Линская, Н.Н. Кобыляк // Промежевая диагностика, променевая терапия. – 2014. – № 1-2. – С.73 – 82
3. Ивашкин В.Т. Фиброз печени / В.Т. Ивашкин, Ч.С. Павлов. – М. ГЭОТАР-Медиа. 2011. – 168 с.
4. Курышева М.А. Фиброз печени: прошлое, настоящее и будущее / М.А. Курышева // Русский медицинский журнал. - 2015. - №28. - С. 13 - 17
5. Chiarelli N. Transcriptome-Wide Expression Profiling in Skin Fibroblasts of Patients with Joint Hypermobility Syndrome/Ehlers-Danlos Syndrome Hypermobility Type / N. Chiarelli, G. Carini, N. Zoppi [et al.] // PLoS ONE. - 2016. – V.11, №8. – P.125–152.
6. Colombi M. Differential diagnosis and diagnostic flow chart of joint hypermobility syndrome/Ehlers-Danlos syndrome hypermobility type compared to other heritable connective tissue disorders. / M. Colombi, C. Dordoni, N. Chiarelli, M. Ritelli // Am J Med Genet C Semin. - 2015. - №169. - P. 6–22.
7. Zarate N. Unexplained gastrointestinal symptoms and joint hypermobility: Is connective tissue the missing link? / N. Zarate, A.D. Farmer, R. Grahame, [et al.] // Neurogastroenterol Motil. - 2010. - № 22. – P. 252–278.

Summary

PECULIARITIES IN ASSESSING ELASTICITY INDICATORS OF LIVER TISSUE WITH PULSE-WAVE ELASTOGRAPHY IN ADOLESCENT PATIENTS DEPENDING ON STEATOHEPATOSIS AND BENIGN JOINT HYPERMOBILITY SYNDROME

Ivanitsky I.V., Ivanitskaya T.A.

Key words: Syndrome of benign hypermobility of joints, steatohepatosis, steatohepatitis, elastography, liver fibrosis.

Benign joint hypermobility syndrome is a pathology associated with its systemic manifestations. At the same time, usually diagnostic manipulations are performed without considering the presence or absence of this pathology, disregarding the significant prevalence of this problem among the population. This is especially relevant for elastometry known as a method based on determining the elasticity of the tissues. The article describes the peculiarities referring the indicators of hepatic tissue elasticity in patients with benign joint hypermobility syndrome, patients with steatohepatosis and steatohepatitis. Distinctions of elastometric parameters in different groups of patients are demonstrated. Benign joint hypermobility syndrome is typically associated with lower indices during elastometry, even with the progression of steatohepatitis compared with patients without manifestations of systemic dysplasia of connective tissue. The obtained results represent great importance for the correct assessment of the presence of fibrosis in patients with liver diseases, this is also important when choosing the treatment mode for patients with hepatic fibrosis.

УДК 618.14-006.36-08

Ибадова Ш.Т.

ЭХОГРАФИЯ В 3D-РЕЖИМЕ КАК СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ДИАГНОСТИКЕ ГЕНИТАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ТАЗОВОМ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ

Азербайджанский государственный институт усовершенствования врачей им. А. Алиева, г. Баку

Цель исследования: диагностика генитального эндометриоза современными методами визуализации при хроническом тазовом болевом синдроме у женщин. Методы. Под наблюдением находились 33 пациентки, среди которых у 19 был диагностирован аденомиоз и у 14 – эндометриоидные кисты яичников. Эхографические признаки соответствовали диффузной форме аденомиоза II-III степени, который был диагностирован у 13 (68,4%) больных. Узловая форма аденомиоза в изолированном виде выявлялась только у 2 (10,5%) больных. Эхографическими признаками аденомиоза являлись: увеличение размеров матки, нечеткий контур М-эха, асимметрия толщины стенок матки, гиперэхогенные участки миометрия, гипоэхогенные или анэхогенные полости, наличие жидкости в позадимааточном пространстве в первую фазу цикла, а также сочетание аденомиоза с гиперпластическими процессами эндометрия и эндометриоидными кистами шейки матки. Результаты. Эндометриоидные кисты были выявлены у 14 пациенток, из которых у 3 (21,4%) были двухсторонними. В 12 (85,7%) случаях кисты располагались по заднебоковой поверхности матки, спускаясь в позадимааточное пространство, и были неподвижными. Эхографическими признаками эндометриоидной кисты являются: наличие образования округлой или овальной формы, усиление дорзального эхосигнала, расположение по заднебоковой поверхности матки, изоэхогенное, гипоэхогенное и гиперэхогенное внутреннее содержимое, удвоение контура стенки, интритросветные пристеночные включения, наличие жидкости в позадимааточном пространстве в первую фазу цикла. Вывод. 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.

Ключевые слова: генитальный эндометриоз, аденомиоз, эндометриоидная киста яичника, хронический тазовый болевой синдром, УЗИ.

Данная работа является фрагментом выполняемой диссертации на соискание ученой степени доктора философии по медицине «Ультразвуковая диагностика причин хронических тазовых болей у женщин репродуктивного возраста»

Термин «хронический тазовый болевой синдром» используется для обозначения комплекса признаков, ведущим из которых являются длительная, изнуряющая боль или ощущение дискомфорта в нижних отделах живота [4,5,6]. Широкое внедрение ультразвуковой диагностики в повседневную работу гинекологических стационаров обеспечило резкий скачок в улучшении распознавания данной патологии у женщин. Эхография на современном этапе своего развития является высокоинформативным, безопасным, доступным и экономичным мето-

дом в диагностике широкого спектра гинекологических заболеваний [1], в том числе и эндометриоза, который, согласно данным мировой статистики, диагностируется у 50% женщин детородного возраста [2,3,9].

Прогресс ультразвуковых технологий позволил резко повысить точность диагностики внутреннего эндометриоза, разработать качественные и количественные критерии для установления формы и степени распространенности процесса. При этом принимают во внимание толщину стенки матки, асимметрию стенок по тол-