

РОЛЬ ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ СОСУДОВ БАСЕЙНА ВНУТРЕННЕЙ ПОДВЗДОШНОЙ АРТЕРИИ В ДИАГНОСТИКЕ МИОМЫ МАТКИ

Каримов А.Х., Юлдашева Д.Ю., Юлбарисов А.А., Ирнazarова Д.Х.

БАЧАДОН МИОМАСИНИ ТАШҲИСЛАШДА ИЧКИ ЁНБОШ АРТЕРИЯСИ БАСЕЙНИ ТОМИРЛАРИНИ ДУПЛЕКСЛИ СКАНЕРЛАШНИНГ ЎРНИ

Каримов А.Х., Юлдашева Д.Ю., Юлбарисов А.А., Ирнazarова Д.Х.

THE ROLE OF DUPLEX SCANNING OF VESSELS OF THE BASIN OF THE INTERNAL ILIAC ARTERY IN THE DIAGNOSIS OF UTERINE FIBROIDS

Karimov A.Kh., Yuldasheva D.Yu., Yulbarisov A.A., Irnazarova D.Kh.

Ташкентская медицинская академия

Мақсад: бачадон миомаси аниқланган аёлларда ички ёнбош артерияси бассейни томирларини дуплексли сканерлашнинг ўрни ва томирлар ангиоархитектоникасининг хусусиятини баҳолаш. **Материал ва усуллар:** ТТА 2-клиникасининг Аёллар Саломатлик Марказида 152 аёлни ўз ичига олган проспектив норандомизирланган ҳодиса – назорат изланиши ўтказилди. Текширилган аёллар 2 гуруҳга бўлинди: назорат гуруҳи – 50 соғлом аёллар, асосий гуруҳ – 102 бачадон миомаси аниқланган аёллар, улар 2 гуруҳга бўлинган – 53 аёл симптомли миома билан ва 49 асимптоматик миома аниқланган аёллар. **Натижа:** бачадон миомаси аниқланган аёлларнинг ички ёнбош артерияси бассейни томирларини дуплексли сканерлаш усули ушбу касалликдаги гемодинамик ўзгаришларни аниқлашда асосий ноинвазив ва самарали диагностик усуллардан ҳисобланади. Миоматоз тугуннинг қон билан таъминланиш турига қараб бачадон миомасини ўсишини баҳолаш мумкин, бу эса даволаш тактикасига дифференциал ёндашиш имкониятини таъминлайди. **Хулосалар:** бачадон миомасининг васкуляризацияси характерини дуплекс сканерлаш орқали тугуннинг тез ўсишининг клиник-патогенетик вариантларини аниқлаш ва беморларни олиб бориш тактикасини белгилаб беришда ноинвазив дифференциал ташҳислашнинг катта имкониятларини очиб беради.

Калим сўзлар: бачадон миомаси, ички ёнбош артерияси, ноинвазив дифференциал ташҳис, дуплексли сканерлаш, беморларни олиб бориш тактикаси.

Objective: To assess the role of duplex scanning of the pool of the internal iliac artery and the features of its angioarchitectonics in patients with uterine myoma. **Material and methods:** A prospective, non-randomized case-control study was conducted at the Women's Health Center of the 2nd TMA clinic, including 152 women: a control group - 50 healthy women, a main group - 102 women with uterine myoma. The latter, in turn, were divided into subgroups - 53 women with symptomatic, 49 – with asymptomatic uterine myoma. **Results:** Duplex scanning of vessels of the basin of the internal iliac artery in women with uterine myoma is one of the main non-invasive and informative diagnostic methods for the diagnosis of hemodynamic changes in this disease. Depending on the type of blood supply to the node, it is possible to assess the growth of uterine fibroids, which provides a differentiated approach to therapeutic tactics. **Conclusions:** A study of the nature of the vascularization of uterine fibroids by duplex scanning opens up great prospects for non-invasive differential diagnosis to identify clinical and pathogenetic options for rapid growth and determine further tactics of patient management.

Key words: uterine fibroids, internal iliac artery, non-invasive differential diagnosis, duplex scanning, management tactics.

Миома матки (ММ) – одна из наиболее актуальных проблем гинекологии вследствие широкой распространенности, «омоложения» данного заболевания, а также того отрицательного влияния, которое она оказывает на состояние здоровья и репродуктивную функцию женщин [11]. ММ является прямой причиной значительного бремени медицинской помощи для женщин, их семей и общества в целом [38].

ММ – доброкачественная, моноклональная, хорошо отграниченная, капсулированная опухоль, происходящая из гладкомышечных клеток тела матки или шейки – одна из наиболее распространенных опухолей женской половой системы, которая возникает у 2-40% женщин репродуктивного возраста [7,14,18,20,24,30,33,35,36]. По некоторым данным, к 50 годам своей жизни 70-80% женщин будут иметь одну или несколько ММ, причем около 30% пациенток имеют симптомы и требуют лечения [12,17,28,29,32,34,35]. Варьирует частота данной па-

тологии, которая занимает второе место в структуре гинекологических заболеваний в зависимости от возраста женщин: в репродуктивном возрасте достигает 45% [2], в то время как в возрасте старше 40 лет миома матки определяется у каждой второй женщины.

Хотя ММ чаще встречается у женщин позднего репродуктивного возраста, её обнаруживают у 3,3-7,8% женщин моложе 30 лет [10]. Согласно данным популяционных наблюдений, ММ определяется у каждой третьей пациентки с первичным бесплодием [1,8,13,36]. По данным зарубежных авторов, ММ чаще всего встречается у темнокожих женщин [15]. У 30% женщин с ММ могут проявляться различные симптомы заболевания [37]: меноррагия, тазовая боль, бесплодие, частое мочеиспускание и запоры, которые оказывают большое влияние на физическое и психическое здоровье пациентки [22,25]. Узлы ММ обычно множественные, размеры варьируют от нескольких мм до 20 см и более [35], но симптомы за-

болевание не всегда коррелируют с её размерами [29]. Потенциальный риск потери детородного органа при ММ, требующей хирургического лечения в таком объёме, является необратимой трагедией [9].

Одним из ведущих методов исследования при ММ является ультразвуковое исследование (УЗИ), позволяющее определить размеры, локализацию и структуру миоматозных узлов, визуализировать мелкие узлы; кроме того, динамическое УЗИ позволяет оценить эффективность лечения [9,16]. Повышение информативности УЗИ при ММ стало возможным благодаря внедрению доплерографии [5] и дуплексного сканирования [21].

Дуплексное сканирование сосудов матки с использованием цветового доплеровского картирования (ЦДК) с их высокой разрешающей способностью позволяет идентифицировать сосуды микроциркуляторного русла, визуально дифференцировать нормальный и патологический кровоток, изучить локализацию, архитектуру и показатели кровотока в новообразованных сосудах [6]. Доплеровское исследование имеет большое значение для динамического наблюдения пациентов с ММ [22], чувствительность и специфичность, которая достигает 93-100% [23,32], особенно, при трансвагинальном доступе [27,30]. С помощью ЦДК при обследовании пациенток с ММ особое внимание необходимо уделять оценке периферической гемодинамики у больных с ММ и степени периферической васкуляризации миоматозных узлов [3,24], а также динамическим изменениям перифиброидного сплетения на фоне различной лечебной тактике [16,26] и хирургических вмешательств [22]. Во многих исследованиях показана значимая взаимосвязь степени васкуляризации при ММ и гистопатологических данных эндометрия [19,27].

В сравнительных исследованиях в сосудах матки при ММ и аденомиозе [19,23] «периферическая сосудистость» наблюдалась у 52 (89%) пациенток, тогда как при аденомиозе «центральная сосудистая система» имела место у 28 (93%) обследованных [23]; что свидетельствует о достоверных различиях в сосудистом расположении доплеровского потока между миомой и аденомиозом, более рассеянном при аденомиозе (68%) и более периферическом (76%) при миоме ($p < 0,001$) [19].

Кроме того, было показано различие в среднем значении скорости кровотока у женщин с доброкачественными (ММ) и со злокачественными новообразованиями ($p < 0,001$) [1,21,31].

По данным отечественных и зарубежных авторов, при доплерографии пусковым моментом механизма возникновения осложнений ММ является значительное увеличение скоростей кровотока до 20% и более ($V_{max} > 0,40$ см3/с) и снижение показателей индекса резистентности ($RI < 0,40$), пульсационного индекса (PI) в маточных артериях при доплерографии ММ [1,4,15].

А. Sosic и соавт. выявили зависимость характера васкуляризации от размера имеющихся миоматозных узлов. Так, при размерах узла от 2 до 4 см коли-

чество обнаруживаемых при ЦДК сосудов увеличивается с 14-36 до 77-95%. Сосуды ММ отличаются от нормальных: они приобретают синусоидный характер, лишены мышечной оболочки, имеют низкорезистентный кровоток [30]. По данным, Н.С. Луценко и соавт. выявлено 4 типа ангиоархитектоники миоматозного узла: при исследовании у 22,2% пациенток зарегистрирован периферический кровоток при отсутствии центрального, у 66,7% – низкая, у 33,3% – высокая скорость внутриопухолевого артериального кровотока. В 100% наблюдений RI был низким [5].

Цель исследования

Изучение роли дуплексного сканирования бассейна ВПА и особенностей их ангиоархитектоники в диагностике ММ.

Материал и методы

Проведено проспективное нерандомизированное исследование случай-контроль, включающее 152 женщины. Исследование проводилось в Центре женского здоровья 2-й клиники ТМА. Обследованные женщины были разделены на 2 группы: контрольную группу составили 50 здоровых женщин, в основную группу включены 102 женщины с ММ. Больные основной группы в свою очередь были разделены на 2 подгруппы: 53 женщины с симптомной ММ, 42 – с асимптомной ММ. Дуплексное сканирование артерий проводили на аппарате Voluson E8 с трансабдоминальным датчиком с частотой 3,5-9 МГц. Проанализировали кривые скоростей кровотока в ВПА, маточной (МА), яичниковой артерии (ЯА) и в доминирующем миоматозном узле с определением диаметра сосудов, скорости кровотока (СК), RI , PI и типа ангиоархитектоники перифиброидного сплетения (ПС).

Возраст обследованных женщин основной группы составил 19-55 лет, средний возраст пациенток 1-й подгруппы – $44,35 \pm 0,83$, 2-й – $42,6 \pm 0,7$ года, что соответствует данным литературы, что ММ чаще диагностируется в позднем репродуктивном периоде [22,36]. Средний возраст женщин контрольной группы – $38,12 \pm 0,7$ года ($p < 0,01$). Медиана объема матки при УЗИ в подгруппе с симптомной ММ составила 237,54 см³, асимптомной ММ – 103,45 см³, в контрольной группе – 52,1 см³.

Результаты и обсуждение

При симптомной ММ с наибольшей частотой встречались симптом кровотечения и анемия, которые наблюдались у 44 (83,01%) обследованных, симптом быстрого роста встречался у 5 (9,43%) женщин, с симптомом тазовой боли и бесплодием было по 2 (3,77%) больных.

Диаметр исследуемых сосудов у обследованных женщин варьировал в незначительной степени: в основной группе диаметр ВПА был больше контроля на 1,14 мм, в среднем в двух подгруппах составляя соответственно $7,5 \pm 1,31$ (5,1-11,3 мм) и $6,36 \pm 0,67$ мм (5,2-7,8 мм). При измерении диаметра МА и ЯА значимых различий не выявлено ($p < 0,001$).

По данным дуплексного сканирования различия обнаружены в СК: этот показатель ВПА выявлен в пределах нормы во всех группах, но в МА кровоток значительно усилен в подгруппе у женщин с сим-

птомной ММ (144,3±24,8) (p<0,001). В контрольной группе цифры СК были в пределах нормы. При изучении СК в перифиброидном сплетении было выявлено, что в 1-й подгруппе она была выше, чем во 2-й в 1,16 раза (соответственно 72,09±22,1 см/с и 62,17±5,07 см/с) (p<0,01) (табл. 1).

Таблица 1

Показатели (диаметр сосудов, кровотоки, PI, RI) дуплексного сканирования сосудов бассейна ВПА (ВПА, МА, ЯА, ПС)

Показатель	Основная группа, n=102								Контрольная, n=50			
	симптомная ММ, n=53				асимптомная ММ, n=49							
	диаметр, мм	СК, см/с	PI	RI	диаметр, мм	СК, см/с	PI	RI	диаметр, мм	СК, см/с	PI	RI
ВПА	7,4±1,19	143,3±33,4	2,2±0,82	0,84±0,079	7,71±1,33	127,08±28,8	2,56±0,67	0,85±0,08	6,4±0,64	96,7±17,92	2,41±0,39	0,85±0,05
МА	144,3±24,8	1,97±0,01	0,84±0,02	4,86±0,88	5,29±0,64	107,4±38,8	2,03±0,51	0,84±0,15	5,54±1,12	75,7±21,05	2,47±0,49	0,80±0,02
ЯА	4,86±0,88	67,6±28,8	1,88±0,74	0,78±0,10	3,68±0,69	60,8±11,8	1,78±0,74	0,77±0,13	3,54±0,39	56,13±18,27	2,37±0,62	0,79±0,17
ПС	0,35-3,6	72,09±22,1	1,63±0,14	0,76±0,03	0,3-3,6	62,17±5,07	1,67±0,26	0,74±0,06	-	-	-	-

Таким образом, показатели скорости кровотока при ММ в МА и ПС значительно выше, чем в контрольной группе, что говорит об усиленном кровоснабжении матки при наличии опухоли (p<0,001).

Изучение PI показало, что снижение этого показателя во всех сосудах бассейна ВПА наблюдалось у женщин с ММ, особенно в подгруппе симптомной ММ (p<0,01); PI в перифиброидном сплетении у пациенток основной группы внутри подгрупп значимых различий не имело, составив соответственно 1,63±0,14 и 1,67±0,05. PI в маточных артериях при ММ оказался достоверно ниже, чем у здоровых женщин (p<0,001) (рис. 1-3).



Рис. 1. Больная Н. подгруппы симптомной ММ. Правая ВПА.

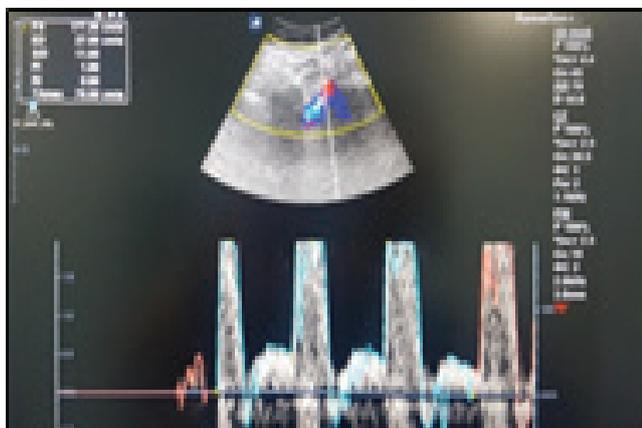


Рис. 2. Больная Н. подгруппы симптомной ММ. СК в левой ВПА.

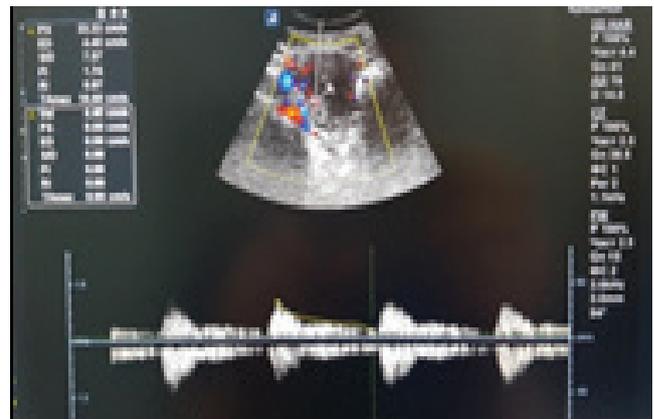


Рис. 3. Больная Р. подгруппы асимптомной ММ, правая МА, аваскулярный тип ПС. В наших исследованиях значительных различий показателя RI не выявлено, тогда как в ПС у женщин основной группы отмечалось снижение RI в 1,16 раза по сравнению с RI в других сосудах. RI в ПС у больных 1-й подгруппы составил 0,76±0,03, 2-й – 0,75±0,03 (p<0,01). По данным анализа значений RI в ПС в зависимости от васкуляризации миоматозного узла при интенсивно васкуляризованных миоматозных узлах (со смешанным и центральным типами ангиоархитектоники) RI в среднем составил 0,835 в основной группе и 0,725 – в контрольной, то есть был несколько ниже, чем у здоровых женщин.

При дуплексном сканировании перифиброидного сплетения у женщин основной группы нами выявлено 4 типа ангиоархитектоники (табл. 2).

Таблица 2

Типы ангиоархитектоники перифиброидного кровотока у женщин основной группы

Характер ММ	Тип ангиоархитектоники ПС			
	центральный	смешанный	периферический	аваскулярный
Симптомная n=53	15 (28,3)	26 (49,05)	3 (5,66)	9 (16,98)
Асимптомная, n=49	3 (6,12)	2 (4,08)	18 (36,7)	26 (53,06)

У 26 (49,05%) половины пациенток с симптомной ММ, то есть у половины, преобладал смешанный тип, у 15 (28,3%), то есть у 1/3 – центральный тип кровоснабжения перифиброидного сплетения. Среди больных с асимптомной ММ у 26 (53,06%)

женщин встречался аваскулярный тип перифиброидного кровотока. О выраженном пролиферативном потенциале миометрия при данных типах ангиоархитектоники может свидетельствовать наличие симптоматики ММ у пациенток 1-й подгруппы. У 1/3 женщин этой подгруппы отмечался интенсивный центральный кровоток в миоматозных узлах, которые были подвергнуты оперативному лечению. У женщин 2-й подгруппы без проявления симптомов заболевания минимальными размеры матки и узлов при аваскулярном типе кровотока оказались более, чем у половины женщин (53,06%). Этим пациенткам проводилось динамическое наблюдение. Мы пришли к заключению, что при наличии периферического типа ангиоархитектоники перифиброидного сплетения необходима консервативная терапия (рис. 4-6).

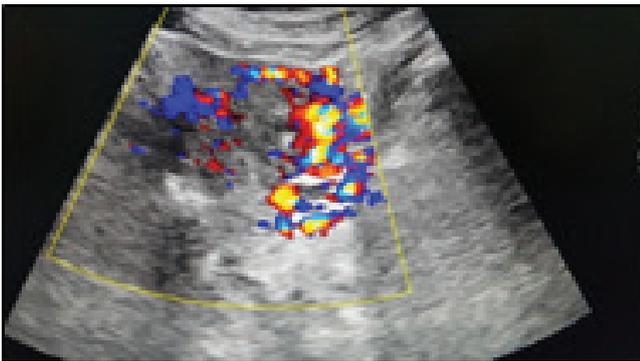


Рис. 4. Больная К. подгруппы симптомной ММ, смешанный тип ПС.

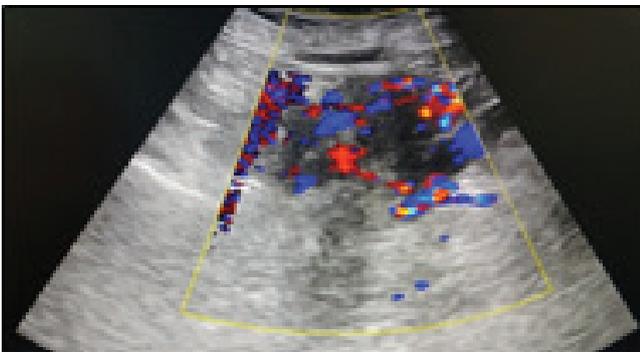


Рис. 5. Больная М. подгруппы симптомной ММ, центральный тип ПС.



Рис. 6. Больная Н. подгруппы асимптомной ММ, периферический тип ПС.

Анализ кривых скоростей кровотока показал, что у больных с ММ, в отличие от здоровых женщин,

снижаются показатели PI, RI в маточных артериях и перифиброидном сплетении. Более низкую сосудистую резистентность авторы объясняют увеличением концентрации эстрогенов и эстрогеновых рецепторов в миоматозных узлах [6].

Выводы

1. Дуплексное сканирование сосудов бассейна ВПА у женщин с ММ является ведущим неинвазивным и информативным диагностическим методом диагностики гемодинамических изменений. Согласно результатам дуплексного исследования кровотока можно предположить, что СК и RI в исследуемых сосудах зависят от степени пролиферативного процесса миоматозного узла, что также дает возможность прогнозировать интенсивность роста опухоли и определять дальнейшую тактику ведения этих женщин.

2. В зависимости от типа кровоснабжения узла возможна оценка роста ММ, что обеспечивает дифференцированный подход к лечебной тактике. Комплексная дифференциальная диагностика миоматозных узлов позволяет дифференцировать и прогнозировать степень выраженности пролиферативных изменений в миоматозном узле и оптимизировать лечебные мероприятия. Но, к сожалению, данные о роли дуплексного сканирования при ММ очень скудные, поэтому необходимы дальнейшие исследования.

3. Исследование характера васкуляризации ММ дуплексным сканированием открывает большую перспективу неинвазивной дифференциальной диагностики для выявления клинко-патогенетических вариантов быстрого роста для определения дальнейшей тактики ведения больных.

Литература

1. Адамян Л.В., Андреева Е.Н., Артымук Н.В. и др. Миома матки: диагностика, лечение и реабилитация: Клиническая рекомендация по ведению больных (проект). – М., 2015. – С. 45-46.
2. Баринов С.В., Шамина И.В., Тирская Ю.И. и др. Опыт ведения беременных с миомой матки больших размеров // Фундамент. и клин. медицина. – 2018. – Т. 3, №2. – С. 34-41.
3. Ибадова Ш.Т. Ультразвуковая диагностика в поиске причин хронических тазовых болей у женщин // Укр. журн. медицины. – 2011. – Т. 3, №2. – С. 66-70.
4. Каримов А.Х., Ахмедова Г.А., Алимов Р.Р. Значение эхографии в диагностике миомы матки и ее осложнений: Метод. рекомендации. – Ташкент, 2007.
5. Луценко Н.С., Олейник Н.С., Евтерева И.А. и др. Особенности маточной ангиоархитектоники при лейомиоме матки // Вестн. ВГМУ. – 2015. – Т. 14, №3. – С. 44-49.
6. Мархабуллина А.А., Хасанов Д.Ш. Допплерометрия сосудов матки – метод оценки пролиферативной активности миоматозных узлов (обзор) // Ульяновский мед.-биол. журн. – 2015. – №3. – С. 8-13.
7. Миома матки: Клиническая рекомендация. – М., 2016. – С.8-12.
8. Подзолкова Н.М., Колода Ю.А., Коренная В.В., Кайибханова К.Н. Эффективность вспомогательных репродуктивных технологий при миоме матки (обзор литературы) // Пробл. репрод. – 2015. – №2. – С. 60-64.
9. Радзинский В.Е., Ордянец И.М., Хорольский В.А. Сравнительная эффективность двух схем применения гинестрилы при терапии миомы матки // Кубанский науч. мед. вестн. – 2017. – Т. 24, №4.
10. Радзинский В.Е., Тотчиев Г.Ф. Миома матки: курс на органосохранение: Информационный бюллетень. – М., 2014. – С. 3.

11. Татарчук Т.Ф., Косей Н.В. Новое в гормональной регуляции развития миомы матки // Мед. аспекты здоровья женщины. – 2015. – №7 (93). – С. 21-27.
12. Татарчук Т.Ф., Косей Н.В., Тутченко Т.Н., Джупин В.А. Новая эра в лечении миомы матки у женщин различных возрастных групп // Репрод. эндокринология. – 2014. – №6 (20). – С. 9-20.
13. Хашукоева А.З., Агаева М.И., Дугиева М.З. и др. Повышение шансов наступления беременности после миомэктомии в программах ВРТ // Мед. совет. – 2017. – №13. – С. 138-142.
14. Bray M.J., Edwards T.L., Wellons M.F. et al. Admixture mapping of uterine fibroid size and number in African American women // Amer. Soc. Reprod. Med. – 2017. – Vol. 12
15. Bukunmi M.I., Bolanle O.I., Victor A.A. Uterine Artery Doppler Velocimetry of Uterine Leiomyomas in Nigerian Women. Original Article // Rev. Brazilian Gynecol. Obstet. – 2017. – Vol. 39, №9. – P. 494-469.
16. Chun-Chieh Ch., Soon-Cen H., Shen-Shien Ch. et al. Ultrasonographic evaluation of the change in uterine fibroids induced by treatment with a GnRH analog // Taiwanese J. Obstet. Gynecol. – 2006. – Vol. 45, №2. – P. 124-128.
17. Donnez J., Dolmans M.-M. Uterine fibroid management: from the present to the future // Hum. Reprod. Update. – 2016. – Vol. 22, №6. – P. 665-686.
18. Donnez J., Donnez O., Dolmans M.-M. The current place of medical therapy in uterine fibroid management // Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol. – 2018. – Vol. 46. – P. 57-65.
19. Eman E., Rasha K., Hesham E., Ebtsam E. Can Three-dimensional (3D) power Doppler and uterine artery Doppler differentiate between fibroids and adenomyomas? Original article. Production and hosting by Elsevier // B.V. on behalf of Middle East Fertility Society. – 2016. – Vol. 21. – P. 46-51.
20. Faustino F., Martinho M., Reis J. Update on medical treatment of uterine fibroids // Europ. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. – 2017. – Vol. 216. – P. 61-68.
21. <http://urocenterastana.kz/dupleksnoe-skanirovanie.html>.
22. Jinhe R. Color Doppler Ultrasound in Uterine Arterial Embolization // Open. Med. – 2017. – Vol. 12. – С. 489-493.
23. Kaveri Sh., Manash K., Venkatesh B.P. et al. Role of 3D Ultrasound and Doppler in Differentiating Clinically Suspected Cases of Leiomyoma and Adenomyosis of Uterus. Original Article // J. Clin. Diagn. Res. – 2015. – Vol. 9, №4.
24. Khan A.T., Shehmar M., Gupta J.K. Uterine fibroids: current perspectives // Int. J. Women's Health. – 2014. – Vol. 6. – P. 95-114.
25. Luiz G.O.B., Marislei S.P., Maurício M.S. et al. Uterine leiomyoma: understanding the impact of symptoms on women's lives // Reprod. Health. – 2014. – Vol. 11.
26. Musarrat H., Ayesha N., Erum S. Color Doppler Misoprostol Response Study (CDMRS): An Evaluation Tool for Patients Awaiting Myomectomy. Original article // Elsevier Taiwan LLC and the Chinese Taipei Society of Ultrasound in Medicine. – 2014. – P. 78-82.
27. Noha M.A., Hytham H.E. Role of transvaginal ultrasonography and colour Doppler in the evaluation of postmenopausal Bleeding. Production and hosting by Elsevier // Egypt. J. Radiol. Nucl. Med. – 2015. – Vol. 46. – P. 235-243.
28. Patel A., Malik M., Britten J. et al. Mifepristone inhibits extracellular matrix formation in uterine leiomyoma // Fertil. Steril. – 2016. – Vol. 12.
29. Rosen L.D., Fenske S.K., Isola H.M., Ascher-Walsh Ch.J. Vitamin D deficiency in women with uterine fibroids versus Vitamin D deficiency in the general population // Clin. Obstet. Gynecol. Reprod. Med. – 2018. – Vol. 10.
30. Saika A., Manjeet S., Naseer A.Ch. et al. Doppler evaluation of endometrial polyps // Egypt. Soc. Radiol. Nucl. Med. – 2018. – Vol. 49. – P. 850-853.
31. Sattar A., Nahar N., Khatun A. et al. Role of Transvaginal Color Doppler Ultrasound in the Characterization of Uterine Disease // Dinajpur. Med. Coll. J. 2015. – Vol. 8, №1. – P. 28-33.
32. Sogc clinical practice guideline. The Management of Uterine Leiomyomas // J. Obstet. Gynaecol. Canad. – 2015. – Vol. 37, №2. – P. 157-178.
33. Wang T., Tang H., Xie Z., Deng S. Robotic-assisted vs. laparoscopic and abdominal myomectomy for treatment of uterine fibroids: a meta-analysis // Minim. Invasive Ther Allied Technol. – 2018. – Vol. 28. – P. 1-16.
34. Whitaker L., Hilary O.D., Critchley B.S. Abnormal uterine bleeding // Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol. – 2016. – Vol. 34. – P. 54-65.
35. Williams A.R.W. Uterine fibroids – what's new? Obstet. Gynaecol. – 2017. – №6.
36. Younas K., Hadoura E., Majoko F., Bunkheila A. A review of evidence-based management of uterine fibroids // Obstet. Gynaecol. – 2016. – Vol. 8. – P. 33-42.
37. Zhao D., Rogers P.A.W. Is fibroid heterogeneity a significant issue for clinicians and researchers? // Reprod. Biomed. Online. – 2013. – Vol. 27. – P. 64-74.
38. Zupi E., Centini G., Nonsurgical Alternatives for Uterine Fibroids // Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol. – 2016. – Vol. 34. – P. 122-131.

РОЛЬ ДУПЛЕКСНОГО СКАНИРОВАНИЯ СОСУДОВ БАСЕЙНА ВНУТРЕННЕЙ ПОДВЗДОШНОЙ АРТЕРИИ В ДИАГНОСТИКЕ МИОМЫ МАТКИ

Каримов А.Х., Юлдашева Д.Ю., Юлбарисов А.А., Ирназарова Д.Х.

Цель: оценка роли дуплексного сканирования бассейна внутренней подвздошной артерии и особенностей ее ангиоархитектоники у пациенток с миомой матки. **Материал и методы:** в Центре женского здоровья 2-й клиники ТМА проведено проспективное нерандомизированное исследование случай-контроль, включающее 152 женщины: контрольная группа – 50 здоровых женщин, основная группа – 102 женщины с миомой матки. Последние в свою очередь были разделены на подгруппы – 53 женщины с симптомной, 49 – с асимптомной миомой матки. **Результаты:** дуплексное сканирование сосудов бассейна внутренней подвздошной артерии у женщин с миомой матки является одним из основных неинвазивных и информативных диагностических методов исследования при диагностике гемодинамических изменений данного заболевания. В зависимости от типа кровоснабжения узла возможна оценка роста миомы матки, которая обеспечивает дифференцированный подход к лечебной тактике. **Выводы:** исследование характера васкуляризации миомы матки дуплексным сканированием открывает большие перспективы неинвазивной дифференциальной диагностики для выявления клинико-патогенетических вариантов быстрого роста и определения дальнейшей тактики ведения больных.

Ключевые слова: миома матки, внутренняя подвздошная артерия, неинвазивная дифференциальная диагностика, дуплексное сканирование, тактика ведения больных.