

УДК: 611.66–071.3–073.48–053.7

ВОЗРАСТНАЯ И ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ФОРМЫ И РАЗМЕРОВ МАТКИ ПО ДАННЫМ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО И УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЙ

Хамдамова Мухайё Тухтасиновна

Бухарский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Бухара

МОРФОЛОГИК ВА УЛТРАТОВУШ ТЕКШИРУВЛАРИГА КЎРА БАЧАДОН ШАКЛИ ВА ЎЛЧАМИНИНГ ЁШИ ВА ИНДИВИДУАЛ ЎЗГАРУВЧАНЛИГИ

Хамдамова Мухайё Тухтасиновна

Бухоро давлат медицина институти, Ўзбекистон Республикаси, Бухоро ш.

AGE AND INDIVIDUAL VARIABILITY OF THE SHAPE AND SIZE OF THE UTERUS ACCORDING TO MORPHOLOGICAL AND ULTRASOUND STUDIES

Khamdamova Mukhayo Tukhtasinovna

Bukhara State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Bukhara

e-mail: muhayo-1969@mail.ru

Резюме. Мақолада бачадон ва тухумдонлар касалликларини аниқлаш имконини берувчи, ҳамда ривожланиш нуқсонларини аниқловчи аёл репродуктив тизимини текширишнинг энг кенг тарқалган усулларидан бири ультратовуш текшируви ҳақида фикр юритилади. Ва шунингдек, морфологик ва ультратовуш тадқиқотлар кўра аёлларда бачадон ва тухумдонлар шакли ва ҳажми ёши ва индивидуал ўзгарувчанлик ўрганилган.

Калит сўзлар: Ултара товуш текшируви, бачадон, тухумдон.

Abstract. The article considers one of the most common methods of examination of the female reproductive system is the method of ultrasound scanning, which allows to detect anomalies, malformations and diseases of the uterus and ovaries in comparison with the norm. And also studied in age and individual variability of the shape and size of the uterus and ovaries in women according to morphological and ultrasound studies.

Key words: ultrasound scan, uterus, ovary.

Актуальность. Данные морфологических исследований. Матка имеет мезодермальное происхождение. Она развивается из мезонефральных протоков, которые срастаются на 3 - 4-й неделе внутриутробного развития. В течение 4-го месяца внутриутробной жизни появляются скопления мезенхимы, из которых формируются мышечная и соединительнотканная оболочки матки. К концу 6-го месяца эпителий, выстилающий матку, врастает в подлежащую соединительную ткань, образуя закладки маточных желез. Рост матки плода в течение последних трех месяцев беременности протекает очень быстро, что обусловлено влиянием материнских гормонов, попадающих в кровь плода через плаценту. Уменьшение размеров матки в течение первых нескольких месяцев после рождения происходит как считают многие авторы, в результате прекращения материнской гормональной стимуляции [4].

К моменту рождения матка занимает вертикальное положение, по сравнению с маткой взрослой женщины [2, 5]. У новорожденной она цилиндрической формы и ее длина в среднем составляет 25,0-35,0 мм, ширина на уровне дна - 10,0 мм, толщина - 2,5 мм, масса - 2,0 гр. Длина шейки преобладает над длиной тела в отношении 2:1. В связи с небольшими размерами малого таза матка находится высоко в брюшной полости, достигая V поясничного позвонка. Передняя поверхность матки прилежит к задней стенке моче-

вого пузыря, задняя - к прямой кишке. Правый и левый ее края соприкасаются с мочеточниками. Несмотря на многочисленные образования фиксирующего аппарата, фиксация матки недостаточна: она легко смещается. Положение матки зависит от состояния брюшного пресса, мышечного и связочного аппарата матки, степени наполнения мочевого пузыря и кишечника. При вертикальном положении тела и малом наполнении соседних органов продольная ось матки наклонена вперед - anteversio. Между телом и шейкой матки существует угол, открытый кпереди - anteflexio [5]. До 9-10 лет рост матки происходит медленно, главным образом за счет ее тела. Быстрый рост матки начинается после 10 лет. В детском возрасте тело и шейка матки имеют примерно одинаковую длину (1:1). К 15 годам рост матки ускоряется, причем вновь отмечается более интенсивный рост тела. С наступлением половой зрелости длина тела матки превышает длину шейки [3, 7]. При достижении половой зрелости матка чаще всего приобретает грушевидную форму. В физиологических условиях матка обладает достаточно выраженной подвижностью. По данным, приводимыми различными авторами, размеры матки у взрослых женщин сильно варьируют: длина матки от 5,0 до 8,0 см, ширина - от 4,0 до 5,5 см, толщина - от 1,0 до 3,0 см (табл. 1). Следует отметить, что вариабельность размеров матки авторами никоим образом не интерпретируется, а

само понятие «взрослая женщина» является весьма широким.

Таблица 1. Размерные характеристики матки взрослых женщин по данным, приведенным в учебниках и руководствах по анатомии человека, акушерству и гинекологии, и по данным некоторых исследований.

| Авторы | Размеры матки (см) | | |
|--------------------------|--------------------|---------|---------|
| | длина | ширина | толщина |
| Иванов Г.Ф. | 5,0 | 4,0 | - |
| Сыроватко Ф.А. | 8,0 | 5,0 | 1,0-2,0 |
| Привес М.Г. | 6,5-7,5 | - | - |
| Синельников Р.Д. | 7,0-8,0 | 4,5-5,5 | - |
| Фениш Х. | 7,5 | - | - |
| Савельева Г.М. | 7,5 | - | - |
| Гайворонский И.В. | 7,0-8,0 | 4,0 | 2,0-3,0 |
| Фейтц О. | 8,0 | - | - |
| Сапин М.Р. | 6,0-8,0 | 4,0 | 2,0-3,0 |
| Аналитически из обзора * | 5,0-8,0 | 4,0-5,0 | 1,5-2,5 |
| | 7,5±0,5 | 4,4±0,4 | 2,0±0,5 |

Примечание: * - статистический анализ.

Данные ультразвукового исследования. Как известно, ультразвук представляет собой колебания частиц материальной среды, частота которых превышает 15-20 кГц. Ультразвуковые колебания характеризуются двумя основными свойствами - способностью распространяться в определенном направлении и при этом переносить энергию. Частоты, используемые с диагностической целью в медицине, колеблются от 1 до 15 м Гц, длина волны от 0,1 до 1,5 мм. К важным преимуществам эхографии следует отнести ее неионизирующую природу и низкую интенсивность используемой энергии. Безопасность метода определяется также краткостью воздействия ультразвуковых волн [1].

В настоящее время ультразвуковое исследование применяется в различных областях медицины, в том числе для получения сканограмм тазовых органов [1]. В связи с развитием новых направлений в диагностике заболеваний внутренних половых органов появилась необходимость в детализации анатомических сведений о размерах, форме и положении матки и яичников. Так, в гинекологической практике первичными методами визуализации являются трансабдоминальное и трансвагинальное УЗИ, а к дополнительным относятся: трехмерное УЗИ, гистеросальпингография и УЗ-гистеросальпингография, магнитно-резонансная томография, рентгеновская компьютерная томография [1].

Рядом авторов приводятся результаты исследования роста внутренних половых органов (6). Так, по данным F. Sample (2007), в период от 1 года до 12 лет длина матки увеличивается с 20,0 мм до 33,0 мм, т.е. в 1,65 раза, а ее толщина - с 5,0 мм до 10,0 мм (в 2 раза); в период от 13 до 20 лет эти параметры составляют соответственно 50,0-

80,0 мм и 16,0-30,0 мм. По данным M. Iwarson (1983), в период от 7 до 13 лет длина матки увеличивается с 10,0 до 27,0 мм, т.е. в 2,7 раза. G. Bernaschek (1984) установил, что у девочек в период от 2 до 14 лет длина матки увеличивается с 24,0 до 40,0 мм (в 1,66 раза); толщина - с 8,0 до 12,0 мм (в 1,5 раза); ширина - с 10,0 до 16,0 мм (в 1,6 раза). Исследования М.Н. Кузнецовой (2002) показали, что в период от 6 лет до наступления менархе длина матки увеличивается с 33,0 до 40,0 мм, т.е. в 1,2 раза, толщина - с 10,0 до 18,0 мм (в 1,8 раза), ширина - с 16,0 до 23,0 мм (в 1,4 раза). Е.А. Богданова и соавт. (2008) отмечают наиболее выраженное увеличение размеров матки и яичников с 13 до 15 лет, что было установлено при обследовании с помощью гинекографии [3, 5, 6].

По данным А. Fleisher (2000), в препубертатном периоде длина и ширина матки имеют равные значения (30,0 мм), а ее толщина меньше (20,0 мм). В постпубертатном возрасте длина матки достигает 60,0 мм, толщина - 30,0 мм, а ширина - остается без изменений (30,0 мм). Ряд авторов [2, 7], проведя детальный анализ изменений размеров матки у девочек различного возраста, установили четкую зависимость между ее размерами и гормональными изменениями, происходящими в организме [2, 5]. В пубертатном периоде начинается интенсивный рост матки и яичников. У 14-летних девочек длина тела матки составляет 41,0 мм, ширина - 42,0 мм, толщина - 32,0 мм, длина шейки матки - 22,0 мм [3].

По данным ультразвукового исследования с 4-х летнего возраста начинается дифференциация шейки матки, в результате чего можно производить измерение соотношения размеров тела и шейки матки.

Шейка матки увеличивается от 4 до 17 лет в 2,5 раза и составляет в длину 32,0 мм. По данным G. Bemaschek (2004), у девочек в период от 2 до 14 лет соотношение размеров длины тела матки постепенно изменяется от 1,4:1 до 1,6:1. По исследованиям Н.С. Мартыш (2004), в период от 6 до 14 лет отношение длины тела матки к длине шейки изменяется от 2:3 до 1:1. Размеры матки у женщин детородного возраста варьируют в широких пределах, особенно её длина (табл. 2).

По данным В.Н. Демидова, Б.И. Зыкина (2000), предшествующие беременность и роды приводят к увеличению всех размеров матки, а искусственное прерывание беременности только к достоверному увеличению ее толщины. Рядом авторов установлено выраженное изменение размеров матки в зависимости от фазы менструального цикла [4, 7]. Наименьшие размеры матка имеет в начале секреторной фазы, а наибольшие непосредственно перед менструацией [3].

По данным Озерской И.А. с соавт., (2007), в юношеском возрасте происходит окончательное

формирование зрелого типа функционирования репродуктивной системы [3]. С другой стороны, D. Hall с соавт. (2009) указывают на отсутствие существенных изменений матки в зависимости от фаз менструального цикла. Однако J. Adams с соавт. (1984) наблюдали увеличение размеров матки в лютеиновой фазе только в тех циклах, когда наступало зачатие.

Таблица 2. Размеры матки у женщин детородного возраста по данным ультразвукового исследования.

| Авторы | Размеры матки (мм) | | |
|--------------------------|--------------------|-----------|-----------|
| | длина | ширина | толщина |
| Любимова А.И. | 71,0 | 50,0 | 40,0 |
| Богданова Е.А. | - | 59,0 | 47,0 |
| Персианинов Л.С. | 67,0 | 51,0 | 36,0 |
| Демидов В.Н. | 72,0-87 | 51,0 | 38,0 |
| Мартыш Н.С. | 76,0 | 41,0 | 33,0 |
| Кулаков В.И. | 72,0 | 40,0 | 33,0 |
| Пальмер П.Е.С. | 45,0-90,0 | 45,0-55,0 | 15,0-30,0 |
| Коколина В.Ф. | 72,0 | 45,0 | 38,0 |
| Айламазян Э.К. | 74,0 | 41,0 | 33,0 |
| Литвинов А.В. | 67,0 | 47,0 | 38,0 |
| Озерская И.А. | 72,0 | 40,7 | 32,9 |
| Joupila P. | 87,0 | 41,0 | 42,9 |
| Piironen O., | 76,0 | 48,0 | 29,0 |
| Miller E. | 75,0-81,0 | 34,0-50,0 | 12,0-20,0 |
| Micsky L. | 75,0 | 50,0 | 30,0 |
| Snyder Chairman W.S. | 60,0-75,0 | 40,0-55,0 | 22,0-30,0 |
| Fleisher A. | 60,0 | 30,0 | 30,0 |
| Sabbagha R., | 75,0-81,0 | 24,0-50,0 | 18,0-20,0 |
| Bertagnoli M. | 75,0-95,0 | 45,0-60,0 | 20,0-45,0 |
| Gramellini D. | 75,0-88,0 | 34,0-56,0 | 18,0-32,0 |
| Аналитически из обзора * | 60,0-87,0 | 30,0-59,0 | 16,0-47,0 |
| | 74,1±3,2 | 45,8±3,2 | 32,0±3,6 |

Примечание: * - статистический анализ.

В климактерическом периоде и с наступлением менопаузы матка уменьшается (1). По данным E. Miller с соавт. (2007), у женщин в возрасте от 66 до 89 лет длина матки варьирует от 35,0 до 65,0 мм, толщина - от 12,0 до 18,0 мм. По данным A. Fleisher с соавт. (2000), в менопаузе длина матки составляет в среднем 40,0 мм, толщина 20,0 мм, ширина 20,0 мм. По данным R. Sabbagha (2008), длина и толщина матки меньше и составляют 20,0-33,0 мм и 5,0-10,0 мм соответственно. С.П. Красикова (2007) отметила постепенное уменьшение матки в пост менопаузальном периоде. К 30 годам менопаузы, по сравнению с репродуктивным возрастом, длина матки уменьшается в среднем на 25,0 мм, ширина на 20,0 мм и толщина на 15,0 мм.

Таким образом, специально исследований размеров и формы матки у женщин применяющие различные контрацептивные средства не проводилось. Они не изучались комплексно с учетом связи с типами телосложения женщин.

Литература

1. Гладкая, В.С. Состояние физического развития женщин репродуктивного возраста, проживающих в республике Хакасия // Морфологические ведомости. 2007. №3-4. 158-160.
2. Пол Л. Аллан, Пол А. Даббинс, Мирон А. Позняк. Клиническая доплеровская ультрасонография.- Львов: Медицина мира, 2007.- С. 293-298.
3. Озерская И. А. и др. Динамическое ультразвуковое обследование больных с функциональными кистами яичников // Ультразвуковая и функциональная диагностика.- 2006.- № 1.- С. 48-57.
4. Шевчик Е. Е., Кокотова Т. Ф. Эхо графические критерии нарушений овариального цикла // Укр. мед. час. пис.- 2005.- № 5.- С. 125-128.
5. Grimes, D.A., "Diagnostic dilatation and curettage: A reappraisal". Am. J. Obstet. Gynol, 142, (2002), 1-6.
6. Fleischer, A.C., Gordon, A.N., Entman, S.S, and Kepple, D. M., "Transvaginal sonography (TVS) of the endometrium: Current and potential clinical applications", Crit. Rev. Diag. Imaging. 30, (2010), 85-110.
7. Schwimer, S.R. and Lebovic, J. "Transvaginal pelvic ultrasound in follicle and cyst size determination", J. Ultrasound. Med., 4, (2005), 61-63.

ВОЗРАСТНАЯ И ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ФОРМЫ И РАЗМЕРОВ МАТКИ ПО ДАННЫМ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО И УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЙ

Хамдамова М.Т.

Бухарский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Бухара

Резюме. В статье рассматривается одним из распространенных методов обследования органов женской половой системы является метод ультразвукового сканирования, позволяющий выявлять по сравнению с нормой и аномалии, пороки развития и заболевания матки и яичников. А также изучена в возрастная и индивидуальная изменчивость формы и размеров матки и яичников у женщин по данным морфологического и ультразвукового исследований.

Ключевые слова: ультразвуковой сканирования, матка, яичник.