

РАЗМЕРЫ МАТКИ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С РАЗЛИЧНЫМ ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА

Солнцева Г. В., Черненко Е. А.

Белорусский государственный медицинский университет
Республика Беларусь, г. Минск

Актуальность. По данным ВОЗ в 2022 году избыточную массу тела имели 2,5 миллиарда взрослых людей, тогда как 390 миллионов человек страдали от дефицита массы тела [1]. Несбалансированное питание и неправильный образ жизни стали глобальными проблемами современного социума, затрагивающими в том числе женщин репродуктивного возраста [4]. Индекс массы тела является простым и доступным для расчета показателем, а изучение его влияния на органы репродуктивной системы, в частности на размеры матки, имеет важное значение. Известно, что ИМТ влияет на различные аспекты репродуктивного здоровья женщины, включая менструальный цикл, фертильность, течение беременности и риск развития гинекологических заболеваний [5]. В доступной современной литературе встречаются достаточно противоречивые данные о влиянии повышенного ИМТ на линейные размеры матки [3].

Ультразвуковое исследование (УЗИ) является широко используемым методом диагностики в гинекологии. Размеры матки относятся к одним из ключевых параметров, оцениваемых при УЗИ. Избыток массы тела может затруднять интерпретацию данных УЗИ. Знание нормальных размеров матки для женщин с разным ИМТ позволит более точно понимать результаты УЗИ и избежать гипердиагностики или, наоборот, пропусков имеющейся патологии.

Цель. Определить зависимость размеров матки по данным ультразвукового исследования от ИМТ у женщин без сопутствующей гинекологической и эндокринологической патологии.

Методы исследования. Работа выполнялась на базе ГУ «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя». Проведен ретроспективный анализ медицинских карт пациенток. Изучено 68 медицинских карт женщин в возрасте от 22 до 37 лет, обратившихся для проведения планового УЗИ органов малого таза. По данным литературы у здоровых женщин репродуктивного возраста средняя длина тела матки составляет 40-60 мм, ширина 45-60 мм, переднезадний размер 30-40 мм [2]. На момент исследования все женщины были нерожавшими и не имели выявленной сопутствующей гинекологической и эндокринологической патологии. Участницы исследования имели массу тела от 42 до 100 кг, рост женщин составлял величину от 150 до 177 см. ИМТ женщин рассчитывали по формуле $\text{масса(кг)}/\text{рост(м)}^2$. Показатели ИМТ находились в пределах от 17,9 кг/м² до 38 кг/м². На основании значения ИМТ женщины были разделены на две группы:

1) группа 1: «без избытка массы тела» с ИМТ до 25 кг/м² включительно (n=37, 54,4% исследуемых);

2) группа 2: «с избытком массы тела» с ИМТ свыше 25 кг/м² (n=31, 45,6% исследуемых) (рис.1).

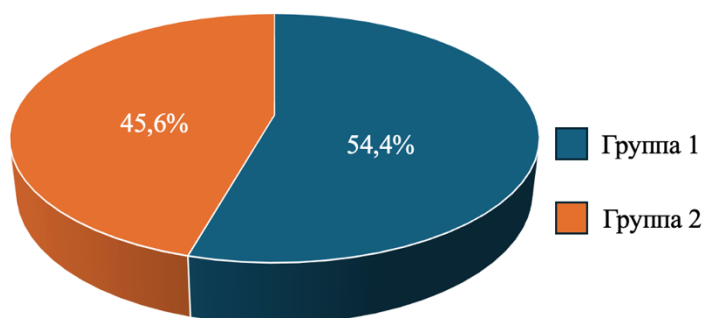


Рисунок 1. – Распределение исследуемых по группам

Размеры тела матки (длина, ширина, переднезадний размер) определялись с помощью трансвагинального или трансабдоминального УЗИ (рис.2).

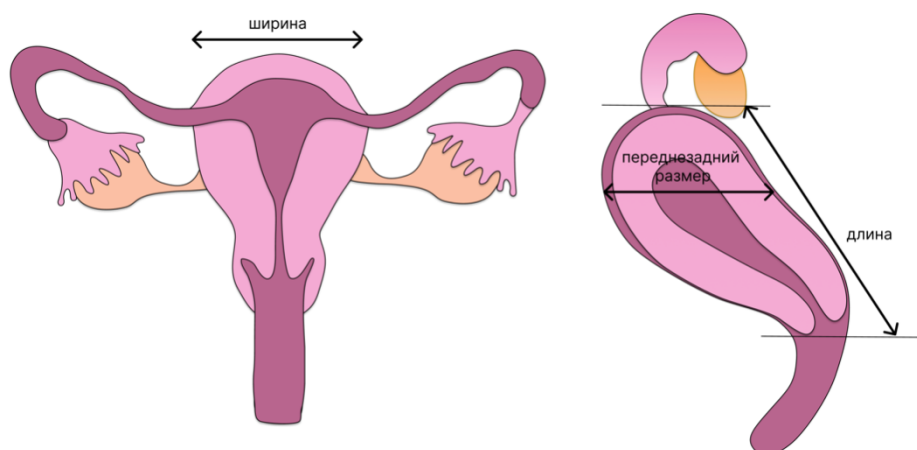


Рисунок 2. – Схема определения размеров матки

Объем матки определялся по формуле: «длина(мм) * ширина(мм) * толщина(мм) * 0,523». Проведен статистический анализ для выявления зависимости между ИМТ и размерами матки с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни (U) и коэффициента корреляции Пирсона (r). Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы «Microsoft 365 Excel».

Результаты. Сравнение значения длины тела матки в группах исследуемых выявило статистически значимые различия в показателях длины ($U_1 \text{ длина}=110,5 \text{ } p<0,05$) и объема ($U_2 \text{ объём}=72, \text{ } p<0,05$) тела матки. При этом среднее значение длины матки для группы 1 составило $47\pm 7,8$ мм, для группы 2 – $41,2\pm 5,6$ мм. Средний объем тела матки для 1 группы исследуемых составил $47,8\pm 14,3 \text{ мм}^3$, для 2 группы – $35,7\pm 13,3 \text{ см}^3$. U-критерий Манна-Уитни не выявил статистически значимых различий между показателями ширины ($U_3 \text{ ширина}=155 > U \text{ критического}, \text{ } p>0,05$) и переднезаднего размера тела матки ($U_4 \text{ переднезадний}=155,5 > U \text{ критического}, \text{ } p>0,05$). При этом среднее значение ширины матки для 1 группы составило $36,6\pm 6,1$ мм, для 2 группы – $34\pm 5,7$ мм. Среднее значение переднезаднего размера матки для 1 группы составило $43,7\pm 8,2$ мм, для 2 группы – $39,3\pm 7,3$ мм (таблица 1). Все полученные средние значения параметров тела матки в обеих группах не выходят за границы показателей нормы.

Таблица 1 – Размеры тела матки в группах исследуемых

Показатель	Группа		Критерий U
	1 ИМТ $\leq 25 \text{ кг/м}^2$	2 ИМТ $> 25 \text{ кг/м}^2$	
Длина, мм	$47\pm 7,8$	$41,2\pm 5,6$	$U_1 \text{ длина}=110,5 \text{ } p<0,05$
Объём, мм ³	$47,8\pm 14,3$	$35,7\pm 13,3$	$U_2 \text{ объём}=72, \text{ } p<0,05$
Ширина, мм	$36,6\pm 6,1$	$34\pm 5,7$	$U_3 \text{ ширина}=155 > U \text{ критического}, \text{ } p>0,05$

Показатель	Группа		Критерий U
	1 ИМТ ≤ 25 кг/м ²	2 ИМТ > 25 кг/м ²	
Переднезадний размер, мм	43,7 \pm 8,2	39,3 \pm 7,3	U _{4 переднезадний} =155,5 > U критического, p>0,05

Выводы

1. ИМТ в группах исследуемых варьировал в пределах от 17,9 кг/м² до 38 кг/м². Процент исследуемых с избыточной массой тела (ИМТ>25 кг/м²) составил 45,6%.

2. Средний возраст исследуемых в группе 1 «без избытка массы тела» составил 29,1 \pm 4,1 лет, в группе 2 «с избытком массы тела» – 29,3 \pm 3,9 лет. В ходе исследования было установлено, что значимая связь между ИМТ и возрастом женщин отсутствует (r=0,04, p>0,05).

3. У женщин с избытком массы тела наблюдается уменьшение таких показателей как длина и объём тела матки (среднее значение длины матки составило 47 \pm 7,8 мм и 41,2 \pm 5,6 мм для групп 1 и 2 соответственно, U_{1 длина}=110,5 p<0,05; средний объём тела матки составил 47,8 \pm 14,3 мм³ и 35,7 \pm 13,3 см³ для групп 1 и 2 соответственно, U_{2 объём}=72, p<0,05), достоверных различий в таких параметрах как ширина и переднезадний размеры тела матки выявлено не было (U_{3 ширина}=155 > U критического, p>0,05; U_{4 переднезадний}=155,5 > U критического, p>0,05).

4. У женщин с избыточной массой тела показатели размеров тела матки не выходят за параметры средней анатомической нормы.

Список литературы

1. Интернет-сайт Всемирной организации здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>. – Дата доступа: 25.01.2025.
2. Лучевая диагностика в акушерстве и гинекологии: учебное пособие для клинических ординаторов по специальности «Акушерство и гинекология» и «Ультразвуковая диагностика» / А. В. Поморцев [и др.]; под редакцией профессора А.В. Поморцева. – Краснодар : Новация, 2017. – 212 с.
3. BMI and uterine size: is there any relationship? / V. Dandolu [et al.] // Int J Gynecol Pathol. – 2010. – Vol. 6. – P. 568-571.
4. Maternal Nutrition and Healthy Pregnancy / A. Mate [et al.] // Curr Vasc Pharmacol. – 2021. – Vol. 19(2). – P. 132-140.
5. The relationship between obesity and fecundity / N. Yilmaz [et al.] // J Womens Health (Larchmt). – 2009. – Vol. 18(5). – P.633-636.

Министерство здравоохранения Республики Беларусь

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра нормальной анатомии

ВЕСЕННИЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ ЧТЕНИЯ

Сборник статей
Республиканской научно-практической конференции

30 мая 2025 года

Гродно
ГрГМУ
2025