

ISSN 1607-0771(Print); ISSN 2408-9494 (Online)

<https://doi.org/10.24835/1607-0771-376>

# Динамика размеров матки и яичников у здоровых девочек первых 13 мес жизни по данным ультразвукового исследования

Ч.М. Хизроева<sup>1\*</sup>, А.Б. Сугак<sup>2</sup>, Е.А. Филиппова<sup>2, 3</sup>,З.Н. Батдалова<sup>1, 4</sup>, М.И. Пыков<sup>3</sup>

<sup>1</sup> ООО “Детская клиника Кидней”; 367000 Махачкала, ул. Малыгина, д. 7, Российская Федерация

<sup>2</sup> ФГБУ “Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова” Минздрава России; 117997 Москва, ул. Академика Опарина, д. 4, Российская Федерация

<sup>3</sup> ФГБОУ ДПО “Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования” Минздрава России; 125993 Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1, Российская Федерация

<sup>4</sup> ФГБОУ ВО “Дагестанский государственный медицинский университет” Минздрава России; 367005 Махачкала, пл. Ленина, д. 1, Российская Федерация

**Актуальность.** Рост и развитие матки и яичников у девочек в раннем возрасте может оказывать влияние на репродуктивную функцию в дальнейшем. Ультразвуковая характеристика органов малого таза и референсные значения их размеров подробно описаны у девочек старших возрастных групп, в то время как данных об их состоянии на первом году жизни крайне мало.

**Цель исследования:** оценить размеры матки, яичников и фолликулов и динамику их роста у здоровых девочек первых 13 мес жизни по данным ультразвукового метода исследования.

**Материал и методы.** Ультразвуковое исследование органов малого таза проведено 342 здоровым девочкам в возрасте от 2 дней до 13 мес по стандартной методике линейными мультисекторными датчиками. Объем матки и яичников (см<sup>3</sup>) рассчитывали по формуле эллипса:  $0,523 \times \text{длина} \times \text{ширина} \times \text{толщина}$  (см).

**Хизроева Чакар Магомедовна** – врач ультразвуковой диагностики ООО “Детская клиника Кидней”, Махачкала. <https://orcid.org/0009-0002-9006-0818>

**Сугак Анна Борисовна** – доктор мед. наук, ведущий научный сотрудник отдела ультразвуковой диагностики в неонатологии и педиатрии ФГБУ “НМИЦ акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова” Минздрава России, Москва. <https://orcid.org/0000-0003-4509-4154>

**Филиппова Елена Александровна** – канд. мед. наук, руководитель отдела ультразвуковой диагностики в неонатологии и педиатрии ФГБУ “НМИЦ акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова” Минздрава России; доцент кафедры лучевой диагностики детского возраста ФГБОУ ДПО “Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования” Минздрава России, Москва. <https://orcid.org/0000-0002-4964-1736>

**Батдалова Зульфия Набиоллаевна** – канд. мед. наук, ассистент кафедры педиатрии ФПК и ППС ФГБОУ ВО “Дагестанский государственный медицинский университет” Минздрава России; генеральный директор, врач ультразвуковой диагностики ООО “Детская клиника Кидней”, Махачкала. <https://orcid.org/0000-0002-8370-6986>

**Пыков Михаил Иванович** – доктор мед. наук, профессор, заведующий кафедрой лучевой диагностики детского возраста ФГБОУ ДПО “Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования” Минздрава России, Москва. <https://orcid.org/0000-0003-3731-6263>

**Контактная информация\*:** Хизроева Чакар Магомедовна – [chakar.khizroeva@mail.ru](mailto:chakar.khizroeva@mail.ru)

**Результаты.** Матка визуализировалась у 100% обследованных девочек, оба яичника визуализировались у 79%. Медиана длины матки (вместе с шейкой) составила 29 мм (min–max 13–45 мм); длины яичника – 13 мм (min–max 8–32 мм). Траектория изменений размеров матки и яичников у девочек на первом году жизни различалась: объем матки был максимальным сразу после рождения, к 3 мес он уменьшался примерно в 2 раза и оставался таким до конца наблюдения; объем яичников увеличивался после рождения, достигая максимума к 2 мес, после чего уменьшался примерно в 2 раза к 4 мес и оставался таким (с небольшими колебаниями) до конца наблюдения (13 мес). Траектория изменений максимального размера фолликула повторяла траекторию объема яичников, но с меньшей амплитудой. В каждом яичнике определялось от 1 до 10 фолликулов в срезе (Me – 3). Медиана максимального размера фолликула в правом яичнике составила 5 мм (min–max – 2–16 мм), в левом – 4 мм (min–max – 2–19 мм). Различий размеров матки, яичников и фолликулов у девочек, находившихся на грудном и искусственном вскармливании, не выявлено.

**Заключение.** Размеры матки у девочек в норме максимальны сразу после рождения и значительно уменьшаются к 2 мес жизни. Размеры яичников и фолликулов, напротив, значительно увеличиваются к 2 мес жизни, уменьшаясь до исходного уровня к 4 мес, что может отражать временную активацию гипоталамо-гипофизарной системы ребенка после рождения. Вид вскармливания не влияет на размеры половых органов девочек на первом году жизни. Референсные значения размеров матки, яичников и фолликулов у здоровых девочек могут быть использованы в практической работе для дифференциальной диагностики физиологических и патологических состояний.

**Ключевые слова:** ультразвуковая диагностика; девочки; матка; яичники; фолликул

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов.

**Финансирование.** Исследование проведено без спонсорской поддержки.

**Цитирование:** Хизроева Ч.М., Сугак А.Б., Филиппова Е.А., Батдалова З.Н., Пыков М.И. Динамика размеров матки и яичников у здоровых девочек первых 13 мес жизни по данным ультразвукового исследования. *Ультразвуковая и функциональная диагностика*. 2026; 32 (2): 49–61. <https://doi.org/10.24835/1607-0771-376>

Поступила в редакцию: 25.12.2025.

Принята к печати: 14.05.2026.

Опубликована online: 3.06.2026.

## ВВЕДЕНИЕ

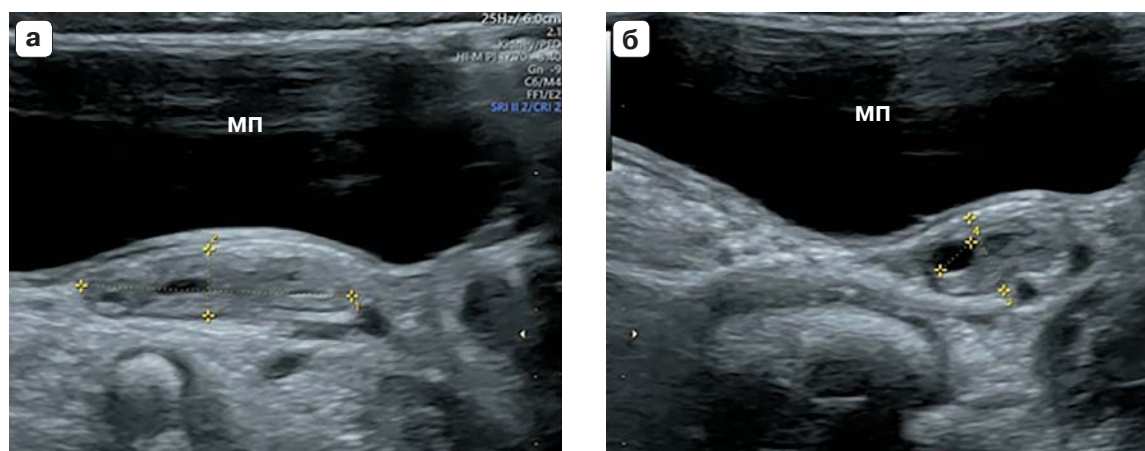
Ультразвуковое исследование (УЗИ) внутренних половых органов у девочек позволяет выявлять пороки их развития, а также другие патологические состояния, в том числе требующие неотложного хирургического вмешательства [1–4]. Помимо этого, изучение особенностей роста и развития матки и яичников может помочь установить причины нарушений репродуктивной функции в старшем возрасте. Широко распространенные эхографические нормативы размеров и структуры внутренних половых органов у девочек были разработаны и опубликованы в 80–90-е годы прошлого века, когда ультразвуковой метод диагностики стали использовать в педиатрической практике [5–9]. С тех пор изменилось не только состояние здоровья матерей и детей раннего возраста, но и значительно улучшились технические возможности ультразвукового оборудования. В последние годы появились

публикации, посвященные пересмотру нормативов морфометрических параметров органов малого таза у новорожденных на 1-й неделе жизни и у девочек старших возрастных групп, но современные данные о размерах и структуре матки и яичников у девочек на протяжении первого года жизни практически отсутствуют [10–17].

**Цель исследования:** оценить динамику размеров матки, яичников и фолликулов у здоровых девочек первого года жизни по данным ультразвукового метода исследования.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

За период с сентября 2020 г. по июль 2023 г. УЗИ органов малого таза проведено 342 девочкам в возрасте от 2 дней до 13 мес в клинике “Кидней” и в ГБУ Республики



**Рис. 1.** Эхограммы органов малого таза девочки в возрасте 6 мес. а – продольный срез левого яичника (длина 20 мм, ширина 5 мм – помечено маркерами); б – поперечный срез левого яичника (толщина 6 мм – помечено маркерами). В срезе яичника 1–2 фолликула, максимальный диаметр фолликула 3 мм. МП – мочевого пузыря.

**Fig. 1.** Pelvic ultrasound images of a 6-month-old girl. a – longitudinal plane of the left ovary (length 20 mm, width 5 mm – marked with calipers), b – transverse plane of the left ovary (thickness 6 mm – marked with calipers). The ovarian section contains 1–2 follicles; the maximum follicle diameter is 3 mm. МП – urinary bladder.

Дагестан “Республиканский перинатальный центр им. Омарова С.-М.А.” (Махачкала).

УЗИ выполнялись в рамках профилактического осмотра органов брюшной полости и забрюшинного пространства по рекомендации педиатра или по желанию родителей. Критерии включения пациентов в исследование: женский пол ребенка, гестационный возраст при рождении >37 нед, масса тела при рождении >2500 г, возраст на момент УЗИ ≤13 мес, отсутствие врожденных пороков развития внутренних органов, эндокринологических и генетических заболеваний, а также других тяжелых заболеваний, влияющих на рост и физическое развитие ребенка. Критерии исключения: наличие в яичниках фолликулов размером более 20 мм (“простых” кист) [11, 18], наличие кист яичников “сложной” структуры любого размера по данным УЗИ ante и postnatalно. Все дети регулярно осматривались педиатром, клинических проявлений нарушения роста, физического и полового развития выявлено не было. Информированное согласие получено от родителей каждого пациента.

УЗИ органов малого таза проводилось трансабдоминально по стандартной методике [1–3] на аппаратах экспертного класса Voluson E8 (GE) и Logic E (GE) линейными

мультичастотными датчиками (9–12 МГц). Регистрировали длину, ширину и толщину матки и яичников (максимальные размеры в трех взаимно перпендикулярных плоскостях), максимальное количество фолликулов в срезе и максимальный размер фолликула в каждом яичнике, заполненность мочевого пузыря (рис. 1).

Длиной матки считали общую длину тела и шейки. “Большими” считали фолликулы диаметром более 9 мм [7]. Объем матки и каждого яичника (см<sup>3</sup>) рассчитывали по формуле эллипса:  $\pi/6 (0,523) \times L \times W \times T$ , где L, W, T – длина, ширина и толщина органа в см. При визуализации обоих яичников рассчитывали их суммарный объем (см<sup>3</sup>).

#### Статистический анализ

Результаты исследования обработаны стандартными статистическими методами с использованием программ Statistica v. 10.0 и SAS v. 9.4. Количественные данные представлены в виде медианы, минимального и максимального значений, 25-го и 75-го перцентилей (Me (min–max) 25%; 75%). Дискретные признаки представлены в абсолютных значениях и в процентах. Сравнения между группами проводили методом дисперсионного анализа. При необходимости для нормализации ре-

**Таблица 1.** Общая характеристика обследованных девочек  
**Table 1.** General characteristics of the examined girls

Показатели		
Гестационный возраст, нед	Me (min–max) 25;75‰	39 (37–42) 38;40
Масса тела при рождении, г	Me (min–max) 25;75‰	3400 (2500–4880) 3120;3670
Рост при рождении, см	Me (min–max) 25;75‰	52 (39–59) 51;53
Оценка по шкале Апгар при рождении (на 1-й минуте), абс. (%):		
≥8 баллов		243 (71%)
<8 баллов		99 (29%)
Тип вскармливания, абс. (%):		
грудное		153 (45%)
смешанное		86 (25%)
искусственное		103 (30%)

грессионных остатков применялось преобразование Йео–Джонсона. Коэффициенты корреляции рассчитывали методами Спирмена и Пирсона. Графики динамики показателей построены с помощью интерполяции естественными кубическими сплайнами (natural cubic splines) с выбором узлов в виде списка процентилей от 5 до 95% с шагом 15% для учета нелинейности их зависимости от времени. Различия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Общая клиническая характеристика девочек, включенных в исследование, представлена в табл. 1.

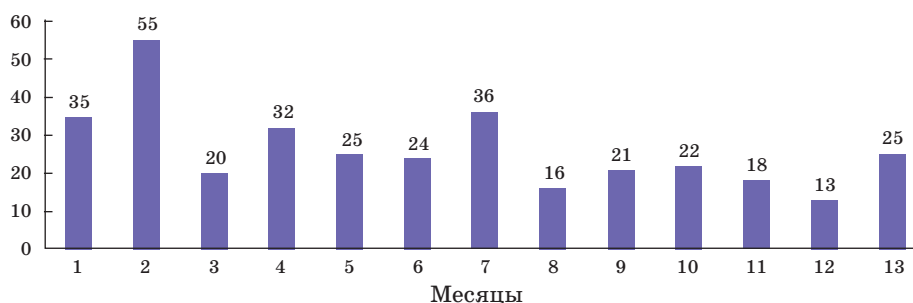
Обследованные девочки были распределены на 13 групп в соответствии с возрастом на момент проведения УЗИ (рис. 2).

На момент проведения УЗИ органов малого таза мочевой пузырь был заполнен

в 244 (71%) случаях, при этом матка визуализировалась у всех 342 (100%) обследованных девочек, оба яичника – у 274 (80%). Визуализация обоих яичников была затруднена у 41 (12%) ребенка, одного из яичников – у 30 (9%) (только правого яичника – у 12 (4%), только левого – у 18 (5%)).

Размеры матки и яичников у девочек первого года жизни представлены в табл. 2. Различий размеров правого и левого яичников не выявлено ( $p > 0,05$ ).

При анализе объема матки в зависимости от возраста установлено, что он был максимальным после рождения (на первом месяце жизни – 2,37 (0,54–4,58) 1,68; 3,27 см<sup>3</sup>), после чего происходило его резкое уменьшение (примерно в 2 раза) к возрасту 2–3 мес (Me 1,31 (0,67–2,47) 0,98; 1,72 см<sup>3</sup>) (рис. 3). После 3 мес объем матки оставался примерно одинаковым на протяжении всего первого года жизни (на 13-м месяце – 1,49 (0,39–2,79) 1,29; 1,63 см<sup>3</sup>).

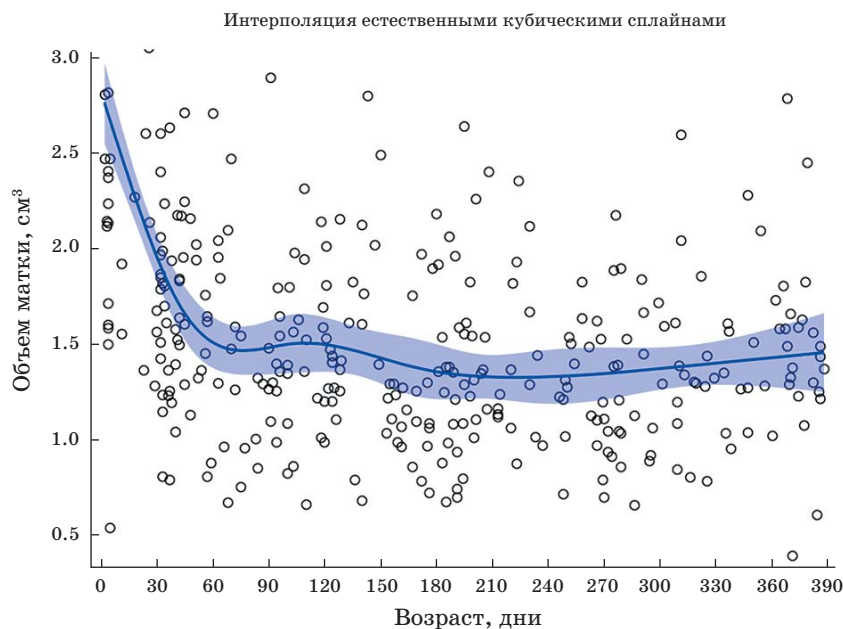


**Рис. 2.** Распределение обследованных девочек по группам в зависимости от возраста.

**Fig. 2.** Distribution of the examined girls into groups based on age.

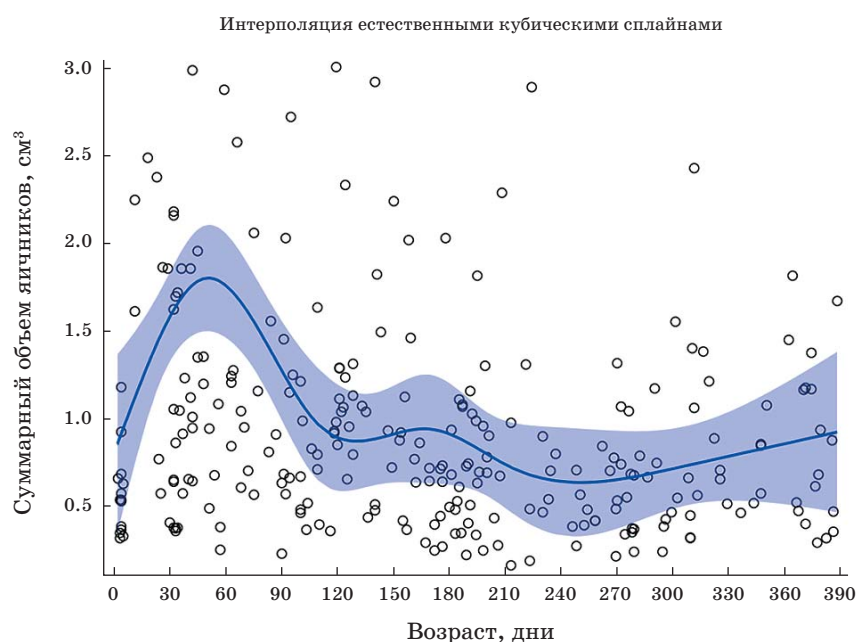
**Таблица 2.** Размеры матки, правого и левого яичника (мм) у обследованных девочек (Me (min–max) 25;75%)  
**Table 2.** Sizes of the uterus, right and left ovaries (mm) in the examined girls (Me (min–max) 25; 75%)

Возраст	Матка			Правый яичник			Левый яичник		
	длина	ширина	толщина	длина	ширина	толщина	длина	ширина	толщина
1-й месяц	34,4	10,1	12,4	12,4	6,7	6,8	12,0	7,6	7,0
	(27,0–45,0)	(4,4–16,6)	(8,4–18,3)	(8,8–19,6)	(4,6–12,6)	(5,0–13,3)	(9,1–21,0)	(5,5–12,0)	(4,5–13,6)
2-й месяц	32,0;39,0	8,9;12,4	11,2;14,0	11,3;15,2	5,4;8,0	5,7;9,5	11,1;14,0	6,7;9,0	5,5;9,0
	31,0	9,0	12,0	15,0	8,0	8,1	15,2	8,1	8,2
3-й месяц	(24,4–39,4)	(6,0–15,3)	(6,5–18,6)	(9,6–32,1)	(4,2–21,5)	(4,5–22,3)	(9,4–32,1)	(4,3–19,8)	(5,1–19,9)
	27,9;32,6	8,3;10,1	10,7;12,5	12,7;18,6	6,8;10,7	7,0;10,7	12,3;18,9	6,8;10,4	7,0;12,0
4-й месяц	27,5	8,6	11,1	13,6	7,9	7,1	14,3	7,5	8,4
	(20,9–34,4)	(5,9–11,5)	(7,9–14,0)	(9,0–23,4)	(5,4–10,8)	(5,2–12,6)	(7,5–23,0)	(4,5–11,0)	(3,9–12,5)
5-й месяц	25,7;31,2	7,5;9,3	9,5;12,0	12,6;15,3	6,4;8,2	6,2;9,6	13,3;17,1	6,8;8,5	6,9;9,6
	29,6	9,0	10,9	13,4	7,3	7,2	13,5	7,6	7,2
6-й месяц	(21,2–38,6)	(5,4–12,4)	(7,8–16,1)	(9,9–23,0)	(5,4–14,0)	(4,8–12,9)	(9,2–21,0)	(5,2–11,0)	(4,6–11,7)
	26,7;31,3	8,0;9,7	9,9;12,1	12,0;17,2	6,6;8,3	6,8;8,9	11,7;16,3	6,8;9,0	6,0;9,0
7-й месяц	28,5	9,1	11,1	15,5	8,2	7,8	16,0	7,8	7,9
	(23,2–37,0)	(6,0–12,0)	(6,6–14,9)	(10,3–22,3)	(4,3–12,0)	(5,8–13,0)	(9,7–27,7)	(4,9–11,2)	(4,8–14,0)
8-й месяц	26,8;32,0	7,9;9,8	10,7;12,4	13,7;18,6	6,7;9,0	6,9;9,9	12,6;19,3	6,3;9,2	6,9;8,8
	25,7	8,0	10,4	13,3	6,6	6,5	12,7	6,3	6,4
9-й месяц	(13,0–38,0)	(5,4–10,7)	(9,0–14,1)	(8,7–21,0)	(4,6–12,0)	(3,6–13,0)	(9,2–22,0)	(4,5–9,8)	(4,6–10,2)
	24,4;29,5	7,2;9,0	9,7;11,7	11,2;16,6	5,8;7,8	5,9;8,3	11,3;15,2	5,2;7,6	5,5;7,7
10-й месяц	28,1	8,6 (5,6–12,0)	11,0	13,2	7,3	7,0	12,9	7,2	7,0 (4,3–11,0)
	(18,1–37,2)	7,4;9,7	9,8;12,4	11,6;15,2	6,0;8,0	6,0;8,5	10,7;15,0	5,8;8,0	5,4;8,0
11-й месяц	24,8;30,0	8,5	11,2	13,5	7,0	7,0	12,5	7,2	6,8
	(20,0–31,3)	(6,8–11,0)	(8,7–14,0)	(7,6–20,0)	(4,2–12,0)	(3,8–11,0)	(7,4–20,0)	(3,9–12,0)	(3,4–12,0)
12-й месяц	24,4;29,3	8,0;9,4	10,1;13,7	10,1;16,0	6,5;7,3	6,1;7,6	11,4;17,0	6,7;8,2	5,2;8,7
	26,9	8,1	10,7	12,7	6,2	6,2	11,2	6,2	6,1
13-й месяц	(22,8–32,7)	(6,4–10,4)	(7,0–14,1)	(8,3–18,3)	(4,7–10,9)	(5,0–10,7)	(9,1–17,0)	(4,1–8,3)	(4,7–12,0)
	24,8;29,0	7,5;9,0	9,4;12,0	10,2;13,6	5,6;7,3	5,8;7,2	10,1;15,8	5,4;7,0	5,5;7,4
14-й месяц	27,4	7,9	10,5	12,6	6,5	7,0	11,6	6,0	6,0
	(21,0–35,0)	(6,0–11,5)	(8,9–14,1)	(8,2–21,0)	(4,3–9,2)	(4,6–9,8)	(8,2–15,0)	(4,1–9,4)	(4,2–9,2)
15-й месяц	22,9;29,4	7,3;9,6	9,6;11,6	10,1;14,7	5,4;7,9	5,4;9,0	10,1;12,5	5,0;7,5	5,0;7,0
	24,9	9,0	11,3	13,4	7,8	7,2	14,0	7,2	7,0
16-й месяц	(20,1–31,0)	(6,8–10,8)	(9,0–16,0)	(8,7–21,4)	(4,6–10,0)	(5,0–10,6)	(8,7–22,0)	(4,0–12,0)	(4,2–10,2)
	23,7;28,0	7,5;10,0	10,6;13,3	10,8;16,8	6,4;8,6	6,6;9,0	11,8;15,5	6,1;8,0	6,0;8,5
17-й месяц	27,0	9,0	11,0	12,7	6,5	7,2	11,9	6,1	7,0
	(22,0–32,2)	(5,8–11,6)	(9,1–14,0)	(11,0–13,7)	(4,9–8,6)	(5,8–10,0)	(10,7–17,0)	(4,7–8,9)	(5,6–10,0)
18-й месяц	24,6;29,6	8,0;9,2	10,0;12,5	12,3;13,0	5,5;7,9	6,8;8,4	10,7;12,7	5,4;8,6	6,3;9,8
	27,4	8,9	11,8	12,7	7,0	6,9	13,1	7,2	6,9
19-й месяц	(19,4–31,4)	(5,4–14,2)	(7,1–16,0)	(10,3–24,7)	(5,0–10,6)	(3,0–10,5)	(9,0–28,0)	(4,5–12,7)	(4,5–11,2)
	24,2;29,8	8,2;9,6	11,0;12,6	11,3;15,1	5,4;8,3	6,0;8,1	12,0;16,1	6,0;9,1	5,9;8,6
Всего	28,7	8,9	11,3	13,5	7,2	7,2	13,2	7,2	7,0
	(13,0–45,0)	(4,4–16,6)	(6,5–18,6)	(7,6–32,1)	(4,2–21,5)	(3,0–22,3)	(7,4–32,1)	(3,9–19,8)	(3,4–19,9)
	25,5;31,4	7,8;10,0	10,1;12,5	11,6;16,4	6,0;8,4	6,1;9,0	11,3;16,2	6,0;8,5	5,9;8,8



**Рис. 3.** График распределения объема матки (см<sup>3</sup>) в зависимости от возраста (дни) обследованных девочек.

**Fig. 3.** Graph of uterine volume distribution (cm<sup>3</sup>) depending on age (days) in the examined girls.



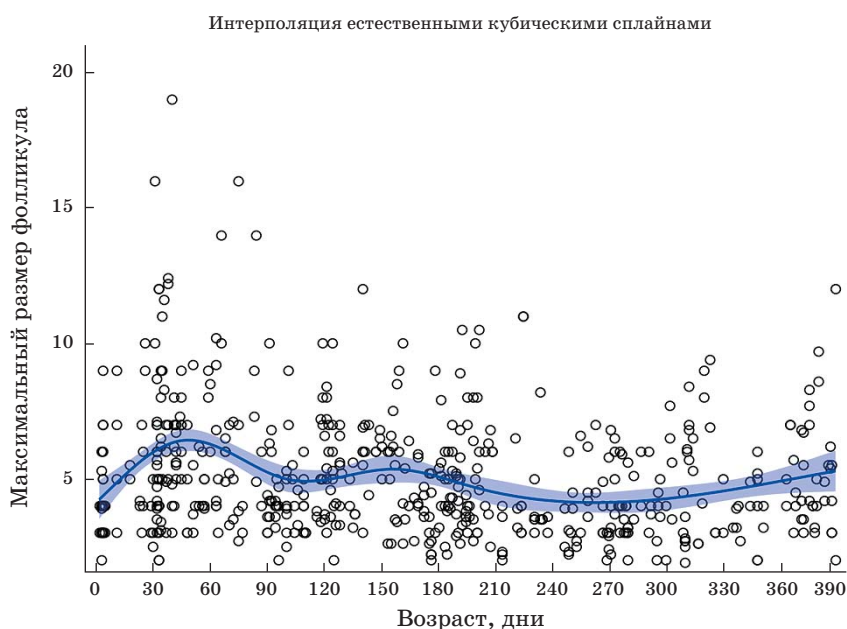
**Рис. 4.** График распределения суммарного объема яичников (см<sup>3</sup>) в зависимости от возраста (дни) у обследованных девочек.

**Fig. 4.** Graph of total ovarian volume distribution (cm<sup>3</sup>) depending on age (days) in the examined girls.

При анализе суммарного объема яичников в зависимости от возраста установлено, что он увеличивался после рождения (на 1-м месяце жизни – 0,63 (0,32–2,49) 0,41;1,61 см<sup>3</sup>) и был наибольшим у девочек в возрасте 2 мес жизни (1,10 (0,25–12,34) 0,65;1,95 см<sup>3</sup>), после чего происходило его выраженное уменьшение (примерно в 2 раза) к 4-м месяцам жизни (0,84 (0,36–3,01) 0,57;1,21 см<sup>3</sup>) с небольшим увеличением

между 5-м и 6-м месяцем (рис. 4). С 7-го месяца жизни объем яичников у девочек оставался примерно одинаковым до года (до окончания периода наблюдения) (на 13-м месяце жизни – 0,78 (0,29–1,81) 0,47;1,17 см<sup>3</sup>).

Фолликулы удалось визуализировать во всех доступных осмотру яичниках. В каждом яичнике определялось от 1 до 10 фолликулов в срезе (Ме справа и слева – 3, 25;



**Рис. 5.** График распределения максимального размера фолликула (мм) в зависимости от возраста (дни) у обследованных девочек.

**Fig. 5.** Graph of maximum follicle size distribution (mm) depending on age (days) in the examined girls.

75‰ – 3;4). Максимальный размер фолликула в правом яичнике составил 4,7 (2,0–16,0) 3,6;6,0 мм, в левом – 4,1 (1,9–19,0) 3,3;6,0 мм. Различий в количестве фолликулов в срезе и в максимальных размерах фолликула между правым и левым яичником не выявлено ( $p > 0,05$ ).

При анализе изменений максимального размера фолликула в зависимости от возраста установлено, что он повторял график изменений суммарного объема яичников, но с меньшей амплитудой – с увеличением после рождения и максимумом между 1-м и 2-м месяцем жизни, с небольшим спадом между 3-м и 4-м месяцем, повторным увеличением к 5-му месяцу, уменьшением к 7-му месяцу, после чего размер был примерно одинаковым до 13 мес (до окончания периода наблюдения) (рис. 5).

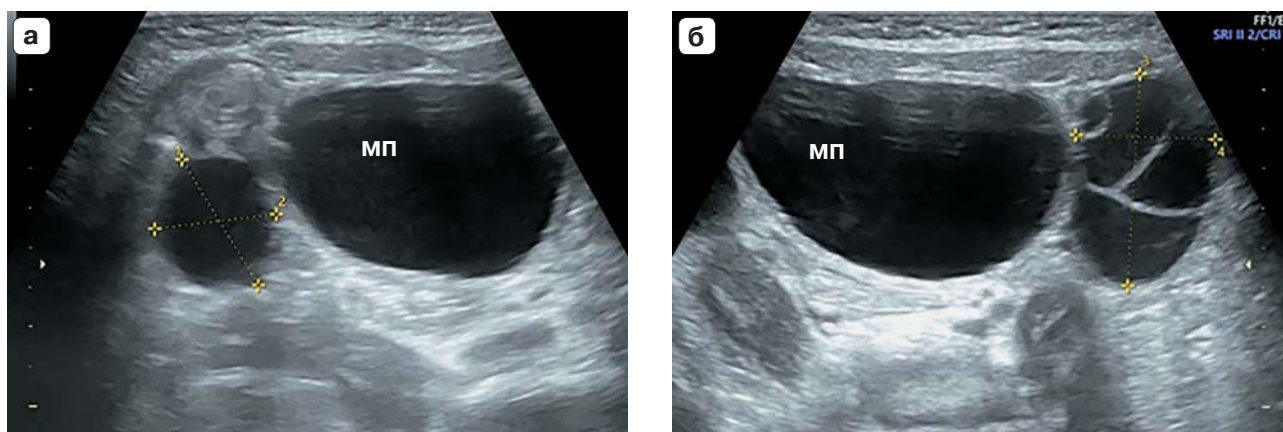
Обнаружена умеренно выраженная статистически значимая ( $p < 0,001$ ) положительная связь объемов правого и левого яичников с количеством фолликулов в срезе ( $r = 0,46$  и  $r = 0,41$  соответственно) и с максимальным размером фолликула ( $r = 0,57$  и  $r = 0,62$  соответственно).

“Большие” фолликулы (диаметром более 9 мм) [7] обнаружены в яичниках у 21 (6%) девочки, причем у 5 из них “большие”

фолликулы визуализировались в обоих яичниках. У трех девочек максимальный диаметр фолликула превышал 15 мм – у двух по 16 мм, у одной – 19 мм (рис. 6). Эти 3 ребенка были обследованы в динамике – на 2-м и 3-м году жизни ультразвуковой патологии органов малого таза не выявлено, диаметр фолликулов не превышал 3–4 мм.

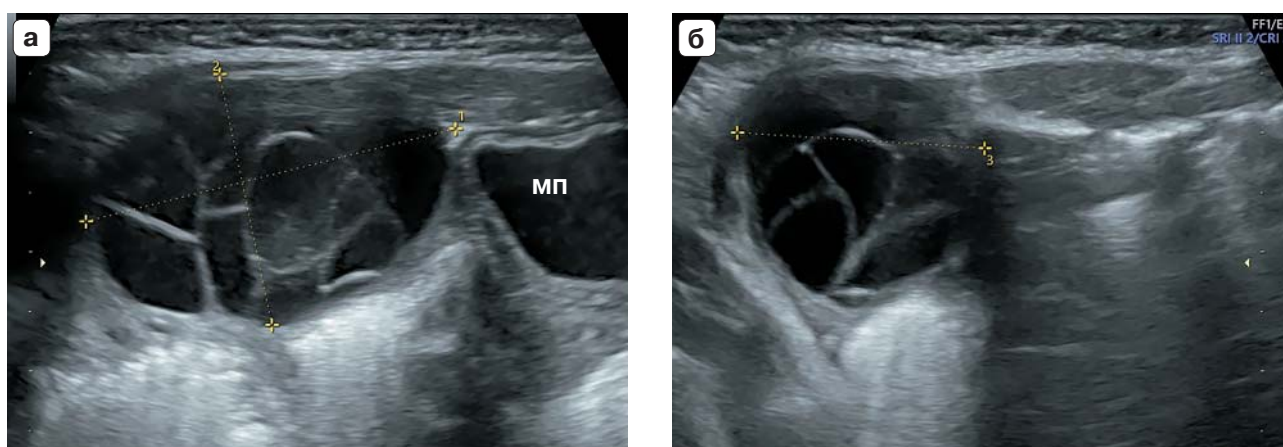
Наличие более 5 фолликулов в срезе одного яичника отмечалось у 33 (10%) обследованных девочек, причем у 9 из них более 5 фолликулов в срезе визуализировалось в обоих яичниках (рис. 7). У одного ребенка наряду с большим количеством фолликулов в срезе обоих яичников (6–8) был большим диаметр фолликулов (максимально до 12 мм с обеих сторон). Девочка также была обследована в динамике на втором году жизни – в срезе каждого яичника определялось до 3 фолликулов диаметром до 3–4 мм.

При дисперсионном анализе нормализованных данных с учетом возраста ребенка не было выявлено различий размеров и объема яичников и матки, максимального размера фолликула и количества фолликулов в срезе в зависимости от типа вскармливания (грудного или искусственного различными молочными смесями) ( $p > 0,05$ ).



**Рис. 6.** Эхограмма органов малого таза девочки в возрасте 1 мес. **а** – поперечный срез правого яичника, фолликул размерами  $19 \times 16$  мм (помечен маркерами); **б** – продольный срез левого яичника, размеры яичника  $27 \times 18$  мм (помечен маркерами), в срезе 4 фолликула. МП – мочевого пузыря.

**Fig. 6.** Pelvic ultrasound of a 1-month-old girl. **a** – transverse plane of the right ovary, follicle measuring  $19 \times 16$  mm (marked with calipers); **b** – longitudinal plane of the left ovary, ovary measuring  $27 \times 18$  mm (marked with calipers), 4 follicles in the section. МП – urinary bladder.



**Рис. 7.** Эхограмма органов малого таза девочки в возрасте 1 мес. **а** – продольный срез правого яичника (длина яичника 32 мм, ширина 22 мм – помечено маркерами); **б** – поперечный срез правого яичника (толщина яичника 21 мм – помечено маркерами). В срезе яичника до 10 фолликулов, максимальный диаметр фолликула 11 мм. МП – мочевого пузыря.

**Fig. 7.** Pelvic ultrasound of a 1-month-old girl. **a** – longitudinal plane of the right ovary (ovary length 32 mm, width 22 mm – marked with calipers); **б** – transverse plane of the right ovary (ovary thickness 21 mm – marked with calipers). The ovarian section contains up to 10 follicles, with a maximum follicle diameter of 11 mm. МП – urinary bladder.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Для определения нормативов размеров матки и яичников и исследования динамики их роста на первом году жизни нами было проведено УЗИ органов малого таза у представительной группы здоровых девочек (342 ребенка) в возрасте от 2 сут до 13 мес жизни. Исследования проводились на аппаратах экспертного класса мультисекторными линейными датчиками, благодаря чему удалось визуализировать матку в 100% случаев, оба яичника – в 80% случаев.

Матка у новорожденных и девочек первых месяцев жизни имеет цилиндрическую или грушевидную форму с преобладанием шейки, причем граница между телом и шейкой матки видна нечетко, поэтому измеряют общую длину матки вместе с шейкой [1]. Полученные в нашем исследовании размеры матки у девочек первого года жизни (длина 28,7 (13,0–45,0) мм, толщина 11,3 (6,5–18,6) мм, ширина 8,9 (4,4–16,6) мм) соответствуют данным других исследователей, согласно которым длина матки составляет в среднем 30–40 мм (разброс значений от 25 до 50 мм), толщина матки у новорожденных – 8–15 мм, ширина – 10–20 мм [3, 5, 6, 10, 12, 13, 15].

Объем матки разные исследователи предлагают рассчитывать по формуле эллипсоида ( $4\pi/3 \times L/2 \times W/2 \times D/2 = 0,523 \times L \times W \times D$ , где L, W, D – максимальные размеры органа в трех сечениях – сагиттальном, поперечном и передне-заднем) или по формуле цилиндра ( $2\pi \times L/2 \times W/2 \times D/2 = 0,785 \times L \times W \times D$ ) [2, 17]. Средний объем матки у новорожденных по данным нескольких исследований в норме составлял 5–10 см<sup>3</sup>, разброс значений – от 2 до 16 см<sup>3</sup> [6, 10, 14]. В нашем исследовании расчет объема матки проводился по формуле эллипсоида. У девочек на первом месяце жизни (в периоде новорожденности) он составил 2,37 см<sup>3</sup>, разброс значений 0,54–4,58 см<sup>3</sup>, что несколько меньше, чем в опубликованных ранее другими авторами работах. Различия могут быть связаны с разными формулами, выбранными для расчета, а также с использованием в нашем исследовании ультразвуковых датчиков с высоким разрешением, что позволило более точно визуализировать границы органа.

Анализ объема матки у обследованных нами девочек первого года жизни в зависи-

мости от возраста продемонстрировал, что сразу после рождения объем был максимальным, затем значительно уменьшался (примерно в 2 раза) к возрасту 2–3 мес и далее оставался на одном уровне с незначительными колебаниями до конца периода наблюдения (13 мес). Такие же результаты были получены в работах Т. Kuiru-Hanninen и соавт. и R.H. Nguyen и соавт., которые проспективно исследовали изменения размеров эстроген-чувствительных органов у небольших групп здоровых детей на протяжении первых месяцев жизни [14, 15].

У обследованных нами девочек первого года жизни размеры яичников составили: справа – длина 13,5 (7,6–32,1) мм, толщина 7,2 (3,0–22,3) мм, ширина 7,2 (4,2–21,5) мм; слева – длина 13,2 (7,4–32,1) мм, толщина 7,0 (3,4–19,9) мм, ширина 7,2 (3,9–19,8) мм. Согласно работам Н.И. Кохно и соавт. и S.L. Kaplan и соавт., у новорожденных средняя длина яичника была от 7 до 10 мм (разброс значений от 3 до 28 мм) [10, 13], что несколько меньше, чем полученные нами данные для девочек первого месяца жизни. Различия могут объясняться тем, что в указанных работах проводилось обследование детей только на 1-й неделе жизни, когда размеры яичников минимальны. Данные об абсолютных размерах яичников у девочек старше 1 мес жизни в исследованиях других авторов не приводятся.

Для расчета объема яичника используют формулу вытянутого эллипсоида ( $0,523 \times L \times W \times D$ , где L, W, D – максимальные размеры органа в трех сечениях в см). По данным нашей работы у девочек на первом году жизни правый яичник имел объем 0,37 (0,08–8,05) см<sup>3</sup>, левый – 0,35 (0,07–4,91) см<sup>3</sup>. У девочек в первые недели жизни референсные значения среднего объема одного яичника, по данным разных авторов, составляют от 0,13 до 1,1 см<sup>3</sup> [7, 9–13, 16]. По данным Н.Л. Cohen и соавт., у девочек от 1 дня до 12 мес объем яичников в среднем немного превышает 1 см<sup>3</sup>, верхняя граница нормы до 3 мес – до 3,6 см<sup>3</sup>, в 4–12 мес – 2,7 см<sup>3</sup> [7].

При анализе суммарного объема яичников в зависимости от возраста у обследованных нами девочек первого года жизни установлено, что после рождения он увеличился примерно в 2 раза, достигая максимума между 2-м и 3-м месяцем жизни, после чего уменьшался к 4 мес жизни примерно

до исходного уровня и оставался таким (с небольшими колебаниями) до конца наблюдения (13 мес). Такая же динамика объема яичников отмечена в проспективных исследованиях Н.В. Chin и соавт. и R.H. Nguyen и соавт. [11, 14]. По данным этих авторов, объем яичников прямо ассоциировался с количеством обнаруженных фолликулов ( $p < 0,0001$ ) [11, 14]. Согласно полученным нами данным, объем яичников прямо ассоциировался как с количеством, так и с максимальным диаметром фолликулов ( $p < 0,001$ ).

Мнения о нормативах количества и размеров фолликулов яичников у девочек раннего возраста на сегодняшний день весьма противоречивы. Ранее считалось, что в нейтральном периоде яичники имеют однородную структуру и малые размеры, а кисты в них встречаются крайне редко, однако в настоящее время установлено, что в подавляющем большинстве случаев в этом возрасте структура яичников неоднородна за счет наличия фолликулов [12, 14]. Согласно отечественным рекомендациям, в норме у новорожденных диаметр фолликула составляет 5 мм, однако возможный разброс значений не приводится [3, 4]. По данным Н.И. Кохно и соавт. (2014), верхняя граница нормы размеров фолликулов у новорожденных на 1-й неделе жизни составляла 8 мм [13]. В то же время в проспективном исследовании Н.Л. Cohen и соавт. (1992) разброс размеров фолликулов в яичниках у здоровых девочек был больше: в возрасте до 3 мес – 1–14 мм, в возрасте 3–12 мес – 2–13 мм [7]. Фолликулы размером более 9 мм, которые встречались в 21% всех визуализируемых яичников у девочек на первом году жизни, авторы предложили называть “макрокистами” [7]. Еще в одном проспективном исследовании (Н.В. Chin и соавт., 2021) у новорожденных медиана максимального диаметра фолликула была 2 мм, к 4 нед она увеличивалась до 8 мм и оставалась такой же до конца наблюдения (9 мес); разброс значений оказался гораздо больше, чем считалось ранее, и составил от 1 до 20 мм [11]. В исследовании R.H. Nguyen и соавт. (2016) у девочек на первом году жизни суммарное количество фолликулов в обоих яичниках варьировало от 0 до 11, что предложено было считать верхней границей нормы [14]. В наше исследование были включены девочки, у которых мак-

симальный размер фолликула был менее 20 мм, что расценивалось как вариант нормы [11, 18]. На первом году жизни у обследованных нами детей медиана максимального размера фолликула составила 4,1–4,7 мм, что соответствует общепринятым данным, в то же время разброс значений совпадал с результатами исследования Н.В. Chin и соавт., составляя от 1,9 до 19,0 мм [3, 4, 11]. Фолликулы диаметром от 10 до 19 мм в нашем исследовании обозначались как “большие фолликулы”, а не как “макрокисты”. На наш взгляд, при описании нормальных структур термин “большие фолликулы” более уместен. Фолликулы указанного размера обнаружены нами у 6% девочек. Медиана количества фолликулов в срезе одного яичника в нашем исследовании – 3, разброс значений – 1–10, что больше, чем в работе R.H. Nguyen и соавт. [14].

Многие исследователи отмечают, что размеры яичников широко варьируют во всех возрастных группах в результате наличия разного количества фолликулов и разного их размера [1, 10, 12, 14]. Основным фактором, стимулирующим развитие фолликулов (как их количество, так и индивидуальный размер каждого фолликула), являются гонадотропины. Вероятно, выявленные нами особенности изменения размеров яичников и фолликулов у девочек в первые месяцы жизни отражают временную активацию гипоталамо-гипофизарно-половой системы – минипубертат [15].

Рядом исследователей предполагалось, что одной из причин увеличения фолликулов у девочек на первом году жизни может быть влияние материнских эстрогенов при грудном вскармливании или фитоэстрогенов при использовании смесей на основе сои [3, 11, 14, 19]. Однако научные исследования это не подтвердили: R.H. Nguyen и соавт. и Н.В. Chin и соавт. не обнаружили различий размеров матки, яичников и грудных желез у девочек первого года жизни в зависимости от вида вскармливания (грудное, смеси на основе коровьего молока и на основе сои) [11, 14]. Более того, по данным J.M. Gilchrist и соавт., у девочек в возрасте 4 мес, получавших смеси на основе коровьего молока, объем яичников ( $p < 0,05$ ) и количество фолликулов в них ( $p < 0,01$ ) были больше, чем у девочек на грудном вскармливании [19]. У обследованных нами детей

размеры и объемы яичников и матки, максимальный размер фолликула и количество фолликулов в срезе не различались в зависимости от типа вскармливания (грудным молоком или искусственными молочными смесями).

Ограничениями нашего исследования было то, что оно не являлось проспективным, а было поперечным наблюдением. Для выяснения причин столь значимых изменений размеров и объема матки и яичников, столь выраженного разброса значений диаметра и количества фолликулов у девочек на первом году жизни необходимо дополнительное исследование, в первую очередь, уровня гонадотропных гормонов, а также других факторов, что в данной работе не проводилось.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Размеры матки у девочек в норме максимальны сразу после рождения и значительно (примерно в 2 раза) уменьшаются к 2 мес жизни, оставаясь такими на протяжении первого года жизни. Размеры яичников и фолликулов, напротив, значительно увеличиваются к 2 мес жизни, уменьшаясь до исходного уровня к 4 мес, что может отражать временную активацию гипоталамо-гипофизарной системы после рождения (минипубертат). Вид вскармливания (грудное или искусственное) не влияет на размеры половых органов девочек на первом году жизни. Полученные результаты референсных значений размеров органов малого таза и данные о верхней границе нормы размеров и количества фолликулов у здоровых девочек могут быть использованы в практической работе для дифференциальной диагностики физиологических и патологических состояний.

## Участие авторов

Хизроева Ч.М. – проведение исследования, сбор и статистическая обработка данных, обзор публикаций по теме статьи, анализ и интерпретация полученных данных, подготовка и редактирование текста.

Сугак А.Б. – обзор публикаций по теме статьи, подготовка и редактирование текста, ответственность за целостность всех частей статьи.

Филиппова Е.А., Батдалова З.Н., Пыков М.И. – концепция и дизайн исследования, утверждение окончательного варианта статьи.

## Authors' participation

Khizroeva Ch.M. – conducting research, collection and statistical analysis of data, review of publications, analysis and interpretation of the obtained data, text preparation and editing.

Sugak A.B. – review of publications, text preparation and editing, responsibility for the integrity of all parts of the article.

Filippova E.A., Z.N.Batdalova Z.N., Pykov M.I. – concept and design of the study, approval of the final version of the article.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ [REFERENCES]

1. Озерская И.А., Пыков М.И., Заболотская Н.В. Эхография репродуктивной системы девочки, подростка, девушки. М.: Издательский дом Видар-М, 2007. 344 с.  
Ozerskaya I.A., Pykov M.I., Zabolotskaya N.V. Echography of the reproductive system of a girl, teenager, young woman. Moscow: Vidar-M, 2009. 344 p. (In Russian)
2. Захарова Л.В., Кондакова В.Т., Пыков М.И. Ультразвуковая диагностика в детской гинекологии. В кн.: Пыков М.И., Ватолин К.В. (ред.). Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике в педиатрии. М.: Издательский дом Видар-М, 2006: 517–539.  
Zakharova L.V., Kondakova V.T., Pykov M.I. Ultrasound diagnostics in pediatric gynecology. In: Pykov M.I., Vatin K.V. (eds). Clinical guide for ultrasound diagnostics in pediatrics. Moscow: Vidar-M, 2006. 517–539. (In Russian)
3. Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б. Ультразвуковая диагностика в неотложной детской практике: Руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. 832 с.  
Vasiliev A.Yu., Olkhova E.B. Ultrasound diagnostics in emergency pediatric practice: a guide for doctors. Moscow: GEOTAR, 2010. 832 p. (In Russian)
4. Неонатальные хирургические заболевания у девочек. В кн.: Иванов Д.О., Рухляда Н.Н. Детская и подростковая гинекология: Руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024: 193–205.  
Neonatal surgical diseases in girls. In: Ivanov D.O., Rukhlyada N.N. (eds). Pediatric and adolescent gynecology: a guide for doctors. Moscow: GEOTAR-Media, 2024: 193–205 (In Russian)
5. Nussbaum A.R., Sanders R.C., Jones M.D. Neonatal uterine morphology as seen on real-time US. *Radiology*. 1986; 160 (3): 641–643. <https://doi.org/10.1148/radiology.160.3.3526401>
6. Hata K., Nishigaki A., Makihara K. et al. Ultrasonic evaluation of the normal uterus in the neonate. *J. Perinat. Med.* 1989; 17 (4): 313–317. <https://doi.org/10.1515/jpme.1989.17.4.313>
7. Cohen H.L., Shapiro M.A., Mandel F.S., Shapiro M.L. Normal ovaries in neonates and infants: a sonographic study of 77 patients 1 day to 24 months old. *Am. J Roentgenol.* 1993; 160 (3): 583–586. <https://doi.org/10.2214/ajr.160.3.8430559>

8. Haber H.P., Mayer E.I. Ultrasound evaluation of uterine and ovarian size from birth to puberty. *Pediatr. Radiol.* 1994; 24 (1): 11–13. <https://doi.org/10.1007/BF02017650>
9. Griffin I.J., Cole T.J., Duncan K.A. et al. Pelvic ultrasound measurements in normal girls. *Acta Paediatr.* 1995; 84 (5): 536–543. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.1995.tb13689.x>
10. Kaplan S.L., Edgar J.Ch., Ford E.G. et al. Size of testes, ovaries, uterus and breast buds by ultrasound in healthy full-term neonates ages 0–3 days. *Pediatr. Radiol.* 2016; 46: 1837–1847. <https://doi.org/10.1007/s00247-016-3681-0>
11. Chin H.B., Baird D.D., Kaplan S.L. et al. Characterization of ovarian development in girls from birth to 9 months. *Paediatr. Perinat. Epidemiol.* 2021; 35 (1): 75–82. <https://doi.org/10.1111/ppe.12673>
12. Orbak Z., Kantarci M., Yildirim Z.K. et al. Ovarian volume and uterine length in neonatal girls. *J. Pediatr. Endocrinol. Metab.* 2007; 20 (3): 397–403. <https://doi.org/10.1515/jpem.2007.20.3.397>
13. Кохно Н.И., Макиева М.И., Уварова Е.В., Тимофеева Л.А. Новые возможности ультразвукового исследования органов малого таза у девочек в период новорожденности. *Репродуктивное здоровье детей и подростков.* 2014; 2: 28–39. Kokhno N.I., Makieva M.I., Uvarova E.V., Timofeeva L.A. New methods of ultrasound investigation of the small pelvis organs in neonatal girls. *Pediatric and Adolescent Reproductive Health.* 2014; 2: 28–39. (In Russian)
14. Nguyen R.H., Umbach D.M., Parad R.B. et al. US assessment of estrogen-responsive organ growth among healthy term infants: piloting methods for assessing estrogenic activity. *Pediatr. Radiol.* 2011; 41 (5): 633–642. <https://doi.org/10.1007/s00247-010-1895-0>
15. Kuiri-Hänninen T., Haanpää M., Turpeinen U. et al. Postnatal ovarian activation has effects in estrogen target tissues in infant girls. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 2013; 98 (12): 4709–4716. <https://doi.org/10.1210/jc.2013-1677>
16. Елгина С.И., Ушакова Г.А., Никулина Е.Н. Основные показатели репродуктивной системы недоношенных новорожденных девочек. *Репродуктивное здоровье детей и подростков.* 2017; 2–3: 24–29. Yelgina S.I., Ushakova G.A., Nikulina E.N. Features of reproductive system of preterm girls. *Pediatric and Adolescent Reproductive Health.* 2017; 2–3: 24–29. (In Russian)
17. Badouraki M., Christoforidis A., Economou I. et al. Sonographic assessment of uterine and ovarian development in normal girls aged 1 to 12 years. *J. Clin. Ultrasound.* 2008; 36 (9): 539–544. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2009.04.040>
18. Akin M.A., Akin L., Ozbek S. et al. Fetal-neonatal ovarian cysts – their monitoring and management: retrospective evaluation of 20 cases and review of the literature. *J. Clin. Res. Ped. Endo.* 2010; 2 (1): 28–33. <https://doi.org/10.4274/jcrpe.v2i1.28>
19. Gilchrist J.M., Moore M.B., Andres A. et al. Ultrasonographic patterns of reproductive organs in infants fed soy formula: comparisons to infants fed breast milk and milk formula. *J. Pediatr.* 2010; 156 (2): 215–220. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2009.08.043>

## ***Dynamics of uterine and ovarian size in healthy girls during the first 13 months of life according to ultrasound data***

*Ch.M. Khizroeva<sup>1\*</sup>, A.B. Sugak<sup>2</sup>, E.A. Filippova<sup>2,3</sup>, Z.N. Batdalova<sup>1,4</sup>, M.I. Pykov<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> LLC “Kidney Children’s Clinic”; 7, Malygin str., Makhachkala 367000, Russian Federation

<sup>2</sup> National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology named after academician V.I. Kulakov of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation; 4, Akademika Oparina str., Moscow 117997, Russian Federation

<sup>3</sup> Russian Medical Academy of Continuous Professional Education of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation; 2/1-1, Barrikadnaya str., Moscow 125993, Russian Federation

<sup>4</sup> Dagestan State Medical University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation; 1, Lenin square, Makhachkala 367005, Russian Federation

**Chakar M. Khizroeva** – MD, ultrasound diagnostics doctor, LLC “Kidney Children’s Clinic”, Makhachkala. <https://orcid.org/0009-0002-9006-0818>

**Anna B. Sugak** – MD, Doct. of Sci. (Med.), Leading Researcher, Department of Ultrasound Diagnostics in Neonatology and Pediatrics, National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology named after academician V.I. Kulakov, Moscow. <https://orcid.org/0000-0003-4509-4154>

**Elena A. Filippova** – MD, Cand. of Sci. (Med.), Head of the Department of Ultrasound Diagnostics in Neonatology and Pediatrics, National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology named after academician V.I. Kulakov; Associate Professor of the Department of Radiation Diagnostics of Children, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow. <https://orcid.org/0000-0002-4964-1736>

**Zulfiya N. Batdalova** – MD, Cand. of Sci. (Med.), Assistant of the Department of Pediatrics, Faculty of Advanced Training and Professional Retraining of Specialists, Dagestan State Medical University; General Director and ultrasound diagnostics doctor, LLC “Kidney Children’s Clinic”, Makhachkala. <https://orcid.org/0000-0002-8370-6986>

**Michail I. Pykov** – MD, Doct. of Sci. (Med.), Professor, Director, Division of Pediatric Radiology, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow. <https://orcid.org/0000-0003-3731-6263>

**Correspondence\*** to Chakar M. Khizroeva – [chakar.khizroeva@mail.ru](mailto:chakar.khizroeva@mail.ru)

The growth and development of the uterus and ovaries in young girls can impact subsequent reproductive function. Ultrasound features of the pelvic organs and size reference values have been described in detail in older girls, while data for first year of life are extremely limited.

**Objective:** To assess the size of the uterus, ovaries, and follicles and their growth dynamics in healthy girls during the first 13 months of life based on ultrasound data.

**Materials and Methods.** Pelvic ultrasound was performed in 342 healthy girls aged 2 days to 13 months using standard techniques and linear multifrequency transducers. Uterine and ovarian volume ( $\text{cm}^3$ ) was calculated using the ellipse formula:  $0.523 \times \text{length} \times \text{width} \times \text{thickness}$  (cm).

**Results.** The uterus was visualized in 100% of the examined girls, both ovaries were visualized in 79%. The median uterine length (including the cervix) was 29 mm (min–max 13–45 mm); ovary length was 13 mm (min–max 8–32 mm). The dynamics of the sizes changes of the uterus and ovaries in girls differed during the first year of life: the volume of the uterus was maximum immediately after birth, by 3 months it decreased by approximately 2 times and remained at this level until the end of the observation period; the volume of the ovaries increased after birth, reaching a maximum at 2 months, after which it decreased by approximately 2 times by 4 months and remained at this level (with minor variations) until the end of the observation period (13 months). The dynamics of changes in the maximum follicle size followed the dynamics of the ovarian volume, but with a smaller amplitude. In each ovary, from 1 to 10 follicles were determined per section (Me – 3). The median maximum follicle size in the right ovary was 5 mm (min–max – 2–16 mm), while in the left ovary it was 4 mm (min–max – 2–19 mm). No differences in the sizes of the uterus, ovaries, or follicles were found between breastfed and formula-fed girls.

**Conclusions.** Uterine size in girls normally reaches its maximum immediately after birth and decreases significantly by two months of age. Conversely, ovarian and follicular sizes increase significantly by two months of age, decreasing to baseline by four months. This may reflect temporary activation of the hypothalamic-pituitary system after birth. Feeding type does not affect the size of girls’ pelvic organs during the first year of life. Reference values for uterine, ovarian, and follicular sizes in healthy girls can be used in clinical practice to differentiate between physiological and pathological conditions.

**Keywords:** ultrasound; girls; uterus; ovaries; follicle

**Conflict of interests.** The authors have no conflicts of interest to declare.

**Financing.** This study had no sponsorship.

**Citation:** Khizroeva Ch.M., Sugak A.B., Filippova E.A., Batdalova Z.N., Pykov M.I. Dynamics of uterine and ovarian size in healthy girls during the first 13 months of life according to ultrasound data. *Ultrasound and Functional Diagnostics*. 2026; 32 (2): 49–61. <https://doi.org/10.24835/1607-0771-376> (In Russian)

Received: 25.12.2025.

Accepted for publication: 14.05.2026.

Published online: 3.06.2026.