

Гатина Г.А., Махмудова А.Р., Магомедханова Д.М.

## Влияние возраста беременной женщины на здоровье новорожденного

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г.Махачкала

Gatina G.A., Makhmudova A.R., Magomedkhanova D.M.

### The effect of the age of a pregnant woman on the health of a newborn

#### Резюме

Цель: оценка возрастных особенностей беременной женщины и здоровья их детей в семьях дагестанской популяции. Материал и методы. В работе проведен анализ данных о 491 новорожденном, рожденном в г. Махачкале в 2016 году, женщинами в возрасте от 15 до 49 лет. Результаты исследования показали, что высокие баллы новорожденных мальчиков по шкале Апгар наблюдаются у женщин в возрасте 20-24 и 35-39 лет, самые низкие – в возрасте 15-20 лет. Сумма баллов по шкале Апгар увеличивается по мере возрастания возраста женщин от 20 до 44 лет. Девочки рождаются с более высоким уровнем адаптации к окружающей среде, нежели мальчики. В дагестанской популяции женщины в основном кормят грудным молоком мальчиков дольше 1 года после 3-4-х родов. Заключение. Продолжительность кормления девочек грудным молоком женщинами в возрасте 15-19 лет в среднем составляет 4,5 месяца, а в возрасте 40-44 лет – 11,3 месяца. В среднем вес мальчиков при рождении имеет тенденцию к росту по мере увеличения возраста женщины и числа родов.

**Ключевые слова:** возраст, новорожденный, лактация, шкала Апгар, беременность

#### Summary

The purpose: an estimation of age features of the pregnant woman and health of their children in families of the Dagestan population. Material and methods. The work analyzes data on 491 newborns born in Makhachkala in 2016, women aged 15 to 49 years. The results of the study showed that the high marks of newborn boys on Apgar scale are observed in women aged 20-24 and 35-39 years, the lowest - at the age of 15-20 years. The Apgar scores increase with the age of women from 20 to 44 years. Girls are born with a higher level of adaptation to the environment than boys. In the Dagestan population, women are mainly fed breast milk for boys longer than 1 year after 3-4 births. The conclusion. The duration of feeding of girls by breast milk to women aged 15-19 years is on average 4,5 months, and at the age of 40-44 years - 11,3 months. On average, the weight of boys at birth tends to increase with age of the woman and the number of births.

**Key words:** age, newborn, lactation, Apgar scale, pregnancy

#### Введение

Важное место в оценке репродуктивного потенциала населения занимает состояние физического развития детей при рождении. За последние десятилетия социально-экономический кризис в России способствовал резкому снижению показателей здоровья населения и рождаемости, повышению уровня смертности [1-4]. На этом фоне особого внимания заслуживает состояние здоровья новорожденных детей. С другой стороны, ослабление здоровья матерей приводит к росту показателей младенческой смертности, особенно от патологических состояний перинатального периода [1].

Ученые подчеркивают, что не стоит беспокоиться о состоянии здоровья детей, опираясь только на возраст матери, несмотря на существующие предубеждения на этот счет [6, 7].

Эпидемиолог, профессор Сауттемptonского университета (Великобритания) Кэролайн Фолл [5] с коллегами обобщили данные пяти долгосрочных исследований, проводившихся в Бразилии, Гватемале, Индии, ЮАР и на Филиппинах. Жизнь и здоровье 19403 человек отслеживали в течение многих лет, начиная с рождения. У детей и молодых (меньше 19 лет) и более старших (больше 35 лет) матерей оказался повышенный уровень сахара в крови уже во взрослом возрасте.

Выяснилось также, что дети молодых матерей (по сравнению с детьми матерей 20-24 лет) чаще имеют низкий вес при рождении; чаще рождаются раньше срока; чаще страдают задержкой роста; реже оканчивают среднюю школу [5].

У матерей старшего возраста дети чаще рождались раньше срока, однако реже страдали задержкой роста и

Таблица 1. Распределение по возрасту женщин и полу детей

Возраст матери, лет	Мальчики	Девочки
<20	15	11
20-24	67	60
25-29	74	70
30-34	50	47
35-39	33	32
40-44	10	11
>45	5	7
Итого	253	238

Таблица 2. Средние баллы по шкале Апгар новорожденных мальчиков в зависимости от возраста женщины и числа родов

Возраст матери, лет	Число родов						Всё
	1	2	3	4	5	6	
<20	8,5	8,4					8,4
20-24	8,6	8,6	8,5	9,5			8,8
25-29	8,5	8,8	8,4	8,8	8,5	9,0	8,7
30-34	8,7	8,3	8,4	8,8	9,3	8,0	8,6
35-39	8,7	8,6	8,7	9,0	9,0	9,0	8,8
40-44	8,9	8,9	9,0	8,3	8,5	8,0	8,6
>45	8,9	8,2	8,8	8,5			8,6
Итого	8,6	8,6	8,5	8,8	8,9	8,8	8,7

чаще успешно заканчивали среднюю школу. Подводя итоги, исследователи делают вывод о том, что в странах со средним и низким доходом дети, рожденные девушками подросткового возраста, в целом имеют меньше возможностей для всестороннего развития. А дети матерей старшего возраста, несмотря на незначительно повышенный риск преждевременных родов и некоторых проблем со здоровьем, в целом получают более качественное питание и образование [5].

Немаловажное практическое значение имеет изучение влияния возраста женщин на состояние здоровья их детей в уникальных условиях жизни семей в Республике Дагестан.

**Цель:** оценка возрастных особенностей беременной женщины и здоровья их детей в семьях дагестанской популяции.

## Материалы и методы

Всего проанализированы данные о 491 новорожденном, родившемся в роддоме № 2 г. Махачкалы в 2016 году. Возраст беременных женщин колебался от 15 до 49 лет. Для сравнительного анализа созданы 7 возрастных групп женщин с 5-летним периодом: 15-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49 лет. Мальчиков родилось на 6,3% больше, чем девочек (табл. 1).

Состояние новорожденных оценивали по шкале Апгар, определенной через 5 минут после рождения новорожденного (степень его адаптации к окружающей среде).

Для сравнения групп между собой использован двухфакторный дисперсионный анализ с уровнем значимости  $P=0,01$ . В описательной статистике представлены

средние арифметические значения показателей новорожденных и беременности.

## Результаты и обсуждение

Анализ данных шкалы Апгар родившихся мальчиков показал, что состояние новорожденного имеет тенденцию к улучшению с увеличением числа родов у женщин в возрасте от 20 до 39 лет, а в старшей возрастной группе (40 лет и старше) сумма баллов снижается по мере увеличения числа родов. В среднем самые высокие баллы новорожденных мальчиков по шкале Апгар наблюдались у женщин в возрасте 20-24 и 35-39 лет, самые низкие – в возрасте 15-20 лет (табл. 2).

Изучение зависимости уровня адаптации новорожденных девочек к окружающей среде свидетельствует о том, что сумма баллов по шкале Апгар увеличивается по мере учащения родов в возрасте женщин от 25-39 лет, а в возрасте 40 лет и старше наблюдается обратная тенденция: с увеличением числа родов снижается сумма баллов новорожденного. В среднем сумма баллов по шкале Апгар увеличивается по мере возрастания возраста женщин от 20 до 44 лет, при этом данный показатель имеет минимальное значение в возрасте женщин старше 45 лет (табл. 3).

По срокам рождения мальчиков не прослеживается никакая закономерность в зависимости от возраста женщины и числа родов. Тем не менее, суммарный срок родов у женщин в возрасте 40-44 лет максимальный, а в возрасте 30-34 года минимальный (на 3,5% меньше, чем в возрасте 40-44 лет). В среднем срок родов при третьей беременности на 9,6% дольше, чем при шестых родах (табл. 4).

**Таблица 3. Средние баллы по шкале Апгар новорожденных девочек в зависимости от возраста женщины и числа родов**

Возраст матери, лет	Число родов						
	1	2	3	4	5	6	
<20	8,8	9,0					8,9
20-24	8,7	8,7	8,6	8,5			8,6
25-29	8,8	8,7	8,8	8,7	9,0	9,0	8,8
30-34	8,5	8,7	8,9	8,7	9,5	9,0	8,9
35-39	8,8	9,0	9,1	9,2		9,0	9,0
40-44	9,0	10,0	8,0				9,1
>45	8,4	8,7	8,0				8,4
Итого	8,7	8,8	8,7	8,8	9,3	9,0	8,9

**Таблица 4. Средний срок рождения (нед.) мальчиков в зависимости от возраста женщины и числа родов**

Возраст матери, лет	Число родов							Все
	1	2	3	4	5	6	7	
<20	39,0	38,1						38,6
20-24	38,4	38,0	39,1	37,3	41,0			38,7
25-29	38,5	38,6	38,6	37,9	39,0		36,5	38,2
30-34	38,8	38,7	38,9	39,1	38,7	32,3	40,5	38,1
35-39	38,9	39,4	39,5	37,9	37,8	38,0		38,6
40-44	39,5	39,8	39,6	40,2	39,0	39,0		39,5
>45	39,1	36,2	39,5	39,7				38,6
Итого	38,6	38,6	39,1	38,6	38,6	35,7	38,5	38,2

**Таблица 5. Средний срок рождения (нед.) девочек в зависимости от возраста женщины и числа родов**

Возраст матери, лет	Число родов							Все
	1	2	3	4	5	6	7	
<20	38,6	38,5						38,5
20-24	38,6	38,9	37,6	39,5	40,0			38,9
25-29	39,0	39,2	39,0	39,6	40,0	38,0		39,1
30-34	38,5	39,2	39,0	37,3	39,7	39,5	40,0	39,0
35-39	38,7	39,3	39,0	38,0	37,0	38,0	39,0	38,4
40-44	38,5	39,4	39,5	28,0			38,0	36,7
>45	39,6	39,2	38,6	34,0				37,8
Итого	38,7	39,2	38,9	38,0	39,5	38,8	39,0	38,9

Наиболее высокая сумма баллов отмечается у новорожденных мальчиков и девочек при пятых родах, при этом сумма баллов у девочек при каждой частоте родов у женщин больше, чем у мальчиков. Следовательно, девочки рождаются с более высоким уровнем адаптации к окружающей среде, нежели мальчики.

Также не прослеживается зависимость срока рождения девочек от числа родов. Тем не менее максимальный срок родов отмечается при пятых родах (табл. 5).

Немаловажным фактором, определяющим здоровье ребенка, является длительность кормления младенца грудным молоком. Длительность естественного кормления грудным молоком в значительной степени зависит от возраста женщины и числа родов в анамнезе. Так, женщины в возрасте старше 40 лет в 2 раза дольше кормят грудью мальчиков, чем в возрасте 20-24 лет. Также наблюдается более продолжительное кормление грудью мальчиков после четвертых родов по

сравнению с шестыми родами. В дагестанской популяции женщины в возрасте 40-49 лет в основном кормят грудным молоком мальчиков дольше 1 года после 3-4-х родов (табл. 6).

Продолжительность кормления девочек грудным молоком имеет прямую зависимость от возраста женщины: в возрасте 15-19 лет в среднем кормит в течение 4,5 месяца, а в возрасте 40-44 лет – 11,3 месяца. Наибольшая длительность грудного кормления приходится на девочек, рожденных после четвертых родов у женщин в возрасте старше 40 лет (табл. 7).

Таким образом, дагестанские женщины уделяют больше времени кормлению грудью своих детей после 3-4-х родов в основном в возрасте 40-49 лет.

Уровень развития детей характеризует также их вес при рождении. В среднем вес мальчиков при рождении имеет тенденцию к росту по мере увеличения возраста женщины и числа родов (табл. 8).

Таблица 6. Средняя продолжительность лактации (мес.) при кормлении мальчиков в зависимости от возраста женщины и числа родов

Возраст матери, лет	Число родов						Все
	1	2	3	4	5	6	
<20	9,1	9,5					9,3
20-24	6,1	5,3	4,5	2,0			4,5
25-29	6,3	6,4	5,3	6,8			6,2
30-34	6,3	8,0	6,3	7,6		2,0	6,0
35-39	6,9	7,1	5,9	9,3	4,5	6,0	6,6
40-44	8,8	8,8	13,4	12,1	8,5		10,3
>45	7,4	10,1	9,2	12,0			9,7
Итого	6,5	7,4	7,0	8,8	6,5	4,0	6,7

Таблица 7. Средняя продолжительность лактации (мес.) при кормлении девочек в зависимости от возраста женщины и числа родов

Возраст матери, лет	Число родов					Все
	1	2	3	4	5	
<20	4,5					4,5
20-24	5,8	7,0	6,5	1,0		5,1
25-29	5,9	6,9	5,5		4,0	5,6
30-34	7,2	6,3	5,9	7,5	3,5	6,1
35-39	8,2	8,4	10,5	6,5		8,4
40-44	7,2	7,6	10,1	13,4		11,3
>45	8,9	8,7	7,2	12,0		9,2
Итого	6,5	7,2	8,0	10,5	3,7	7,2

Таблица 8. Средняя масса мальчиков (г) при рождении в зависимости от возраста женщины и числа родов

Возраст матери, лет	Число родов							Все
	1	2	3	4	5	6	7	
<20	3403	3344						3373
20-24	3446	3496	3634	3103	3910			3518
25-29	3412	3569	3570	3583	3832		3500	3578
30-34	3492	3477	3487	3605	3768	3220	3600	3521
35-39	3497	3492	3725	3261	3745	3613	4460	3685
40-44	3419	3521	3806	3776	3817	3354		3615
>45	3441	3809	3475	3233				3489
Итого	3444	3519	3597	3475	3795	3439	3732	3572

Таблица 9. Средняя масса девочек (г) при рождении в зависимости от возраста женщины и числа родов

Возраст матери, лет	Число родов							Все
	1	2	3	4	5	6	7	
<20	3400,6	3392,5						3396,6
20-24	3313,7	3361,9	3550	3396	4000			3524,3
25-29	3325,7	3382,2	3336,5	3228,6	3670	3500		3407,2
30-34	3200	3446	3481,1	3230	3194,3	3280	2900	3247,3
35-39	3277,4	3453,2	3343,4	3559,1	3375	4130	4030	3595,4
40-44	3250,5	3448,9	3375,9	2933,3			4300	3461,7
>45	3479,2	3400	3264	3400				3385,8
Итого	3303,3	3407	3401,6	3342,7	3393,8	3547,5	3565	3432,6

У девочек наблюдается слабая связь веса при рождении с возрастом женщины, но наблюдается повышение веса новорожденной девочки при 6-7-х родах (табл. 9).

За последние годы по ряду причин социально-эко-

номического, психологического и медицинского характера все чаще наблюдаются роды у женщин крайних возрастных категорий: моложе 18 и старше 30-35 лет. О влиянии возраста женщины на течение беременности,

родов, состояние плода мнения ученых неоднозначны. Так, ученые из Института Макса Планка [6] (Германия) доказали, что на здоровье потомства влияет не возраст матери, а ее образование и количество лет, которые она проживет после родов.

Тем не менее, по данным нашего исследования, имеется некоторое влияние возраста матери на состояние здоровья новорожденного.

Анализ данных о 18 тыс. американок показал, что дети, рожденные ими в возрасте 35–44 лет, не отличались по уровню здоровья от тех, чьи матерям на момент родов было 25–34 года, и даже по некоторым параметрам превосходили их. Ученые не отрицают того, что чем старше становится женщина, тем выше у нее риск самопроизвольного аборта или рождения ребенка с трисомией по 21-й хромосоме (синдром Дауна), однако роды в возрасте до 24 лет могут быть более опасными. Так, у молодых мам новорожденные могут иметь небольшую массу тела и склонны к развитию ожирения в зрелом возрасте, у них чаще диагностируют различные отклонения. Дети, матерям которых на момент родов было 20–24 года, болеют на 5% чаще, чем таковые родивших в возрасте 25–34 лет, а рожденные женщинами в возрасте 14–19 лет — на 15% [6].

Результаты данного исследования частично соответствуют данным американских исследователей, что указывает на необходимость учета возраста женщины при составлении программ по профилактике перинатальной смертности и заболеваемости новорожденных.

## Выводы

1. Высокие баллы новорожденных мальчиков по шкале Апгар наблюдаются у женщин в возрасте 20–24 и 35–39 лет, самые низкие – в возрасте 15–20 лет. При этом сумма баллов по шкале Апгар увеличивается по мере учащения родов в возрасте женщин от 25–39 лет, а в возрасте 40 лет и старше с увеличением числа родов сни-

жается сумма баллов новорожденного. Сумма баллов по шкале Апгар увеличивается по мере возрастания возраста женщин от 20 до 44 лет.

2. Наиболее высокая сумма баллов отмечается у новорожденных мальчиков и девочек при пятых родах, при этом сумма баллов у девочек при каждой частоте родов у женщин больше, чем у мальчиков. Следовательно, девочки рождаются с более высоким уровнем адаптации к окружающей среде, нежели мальчики.

3. В дагестанской популяции женщины в возрасте 40–49 лет в основном кормят грудным молоком мальчиков дольше 1 года после 3–4-х родов. Продолжительность кормления девочек грудным молоком имеет прямую зависимость от возраста женщины: в возрасте 15–19 лет в среднем кормит в течение 4,5 месяца, а в возрасте 40–44 лет – 11,3 месяца. Наибольшая длительность грудного кормления приходится на девочек, рожденных после четвертых родов у женщин в возрасте старше 40 лет. Дагестанские женщины уделяют больше времени кормлению грудью своих детей после 3–4-х родов в основном в возрасте 40–49 лет.

4. В среднем вес мальчиков при рождении имеет тенденцию к росту по мере увеличения возраста женщины и числа родов. У девочек наблюдается слабая связь веса при рождении с возрастом женщины, но наблюдается повышение веса новорожденной девочки при 6–7-х родах. ■

*Гатина Гузель Амировна – доцент кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета Дагестанской ГМУ, г. Махачкала. Махмудова Айшат Ризвановна – ассистент кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета Дагестанской ГМУ, г. Махачкала. Магомедханова Джавагат Магомедовна – ассистент кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета Дагестанской ГМУ, г. Махачкала. Автор, ответственный за переписку – Гатина Гузель Амировна, 8906 450 71 44. E-mail: guzel-gatina@list.ru.*

## Литература:

1. Вельтищев Ю.Е. Проблемы охраны здоровья детей России: Доклад на Конгрессе педиатров России. - М., 1999. - 24 с. [Veltishchev Yu.E. Problems of children's health in Russia: Report at the Congress of Pediatricians in Russia. - М., 1999. - 24 p.]
2. Кононенко Н. И. Оценка влияния здоровья матери на состояние и физическое развитие новорожденных на основе комплексного многомерного анализа: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2003. 24 с. [Kononenko NI. Evaluation of the impact of maternal health on the condition and physical development of newborns on the basis of complex multivariate analysis: the author's abstract. dis. ... cand. med. sciences. M., 2003. 24 p.]
3. Шаранова О.В., Корсунский А.А., Аболлян Л.В. Участие акушерских стационаров в инициативе ВОЗ/ЮНИСЕФ "Больница, доброжелательная к ребенку". - М., 2000. - 30 с. [Sharapova OV, Korsunsky AA, Abollyan L.V. Participation of obstetric hospitals in the WHO / UNICEF initiative "Child Friendly Hospital". - М., 2000. - 30 p.]
4. Яцык Г.В. Руководство по неонатологии М.: МИА, 1998. 400 с. [Yatsyk G.V. Manual on neonatology Moscow: MIA, 1998. 400 p.]
5. Fall C.H. et al. «Association between maternal age at childbirth and child and adult outcomes in the offspring: a prospective study in five low-income and middle-income countries (COHORTS collaboration)» // *The Lancet Global Health*, Vol. 3, No. 7, July 2015.
6. Max Planck Institute (MPG) Advanced maternal age not harmful for adult children // *Medical News Today*, 2012, September 10. [www.medicalnewstoday.com/releases/249961.php](http://www.medicalnewstoday.com/releases/249961.php).
7. Myrskylä M., Fenelon A. Maternal age and offspring adult health: evidence from the health and retirement study // *Demography*, 2012, August 28 [Epub ahead of print].