

<https://doi.org/10.23946/2500-0764-2020-5-2-72-78>

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И ИСХОДЫ РОДОВ У ЮНЫХ ЖЕНЩИН

ЕЛГИНА С.И.,\* КОНДРАТОВА Л.А.

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Кемерово, Россия

### Резюме

**Цель.** Изучить особенности течения беременности, исходы родов для матери и плода у юных женщин.

**Материалы и методы.** Ретроспективный анализ историй родов 400 женщин в ГАУЗ КО Кемеровская областная клиническая больница им. С.В. Беляева, «Областной перинатальный центр», г. Кемерово, за период с 2015 по 2018 гг. Основная группа включала 200 девушек младше 18 лет, контрольная – 200 девушек в возрасте 20–25 лет. Оценивались экстрагенитальная патология, течение беременности, осложнения родов, состояние новорожденных детей.

**Результаты.** У юных беременных отмечен более ранний возраст первой менструации ( $p=0,034$ ), более раннее начало половой жизни ( $p=0,042$ ), отсутствие методов контрацепции ( $p=0,034$ ) в сравнении с женщинами более старшей возрастной группы. Курящих среди юных беременных было в 10 раз больше, чем среди женщин 20–25 лет ( $p=0,024$ ). Женщины 2-ой группы в 86,0% случаев состояли в официальном браке, в то время как подростки – только в 13,0 % случаев ( $p=0,026$ ). Абсолютное большинство в 1-й группе были первобеременные (96,0 %), в то время как во 2-й группе первобеременными оказались лишь 64,0 % ( $p=0,037$ ). Срок первой явки по беременности у юных составил 23 недели, во 2-й группе этот показатель в среднем был 7 недель ( $p=0,017$ ). У девушек из 1-й группы значительно реже встречалась экстрагенитальная патология – в 9,0 % случаев ( $p=0,025$ ). Значимых различий в осложнении беременности (гестационная артериальная гипертензия ( $p=0,123$ ), преэклампсия ( $p=0,233$ ))

у женщин двух групп не выявлено, как и в развитии плацентарной недостаточности ( $p=0,204$ ). У большинства пациенток в обеих группах роды произошли в доношенном сроке. Однако преждевременные роды достоверно чаще встречались в группе юных (15,0 % и 8,0 % соответственно, ( $p=0,046$ )). Операция кесарева сечения так же чаще выполнялась у юных ( $p=0,033$ ). Значимых различий между весом ( $p=0,264$ ), ростом ( $p=0,237$ ), оценкой по Апгар ( $p=0,283$ ) среди новорожденных, рожденных матерями разного возраста, не выявлено.

**Заключение.** Беременные подростки имеют более ранний возраст менархе, более раннее начало половой жизни, никотиновую зависимость, отсутствие методов контрацепции, большинство из них не состоит в браке в сравнении с возрастной группой женщин 20–25 лет. Течение беременности у юных не отличалось от более старших женщин. Однако преждевременные и оперативные роды преобладали у юных. Антропометрические показатели и оценка по Апгар при рождении у новорожденных – одинаковые.

**Ключевые слова:** беременность; роды; состояние здоровья новорожденных; юные женщины.

### Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### Источник финансирования

Работа за счет средств обязательного медицинского страхования ГАУЗ КО Кемеровская областная клиническая больница им. С.В. Беляева, «Областной перинатальный центр».

### Для цитирования:

Елгина С.И., Кондратова Л.А. Особенности течения беременности и исходы родов у юных женщин. *Фундаментальная и клиническая медицина*. 2020; 5(2): 72-78. <https://doi.org/10.23946/2500-0764-2020-5-2-72-78>

### \*Корреспонденцию адресовать:

Елгина Светлана Ивановна, 650056, Россия, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д.22а, e-mail: [elginas.i@mail.ru](mailto:elginas.i@mail.ru)  
© Елгина С.И. и др.

## ORIGINAL RESEARCH

PREGNANCY COURSE AND BIRTH OUTCOMES  
IN YOUNG WOMEN

SVETLANA I. YELGINA, \*\* LYUBOV A. KONDRATOVA

Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russian Federation

## Abstract

**Aim.** To study the features of pregnancy and birth outcomes in young women.

**Materials and Methods.** We retrospectively analyzed birth histories of 400 women admitted to Regional Perinatal Center of Belyaev Kemerovo Regional Clinical Hospital during 2015-2018. All patients were stratified according to their age (< 18 years and 20-25 years of age, n = 200 per group).

**Results.** Pregnant women < 18 years of age had earlier menarche and sexual intercourse as well as less frequent use of contraceptives as compared with those 20-25 years of age; the proportion of married pregnant women was 13.0% and 86.0% in the former and latter group, respectively. The vast majority (96.0%) of women < 18 years of age were primiparous, in comparison with 64.0% in those aged 20-25. First visit to the prenatal care center was registered at 23 and 7 weeks in younger and older age group, respectively. The prevalence of extragenital pathology in patients < 18 years of age was 9.0%. No significant differences in pregnancy

complications (gestational hypertension or preeclampsia) and placental insufficiency were found. Most of the patients in both groups had full-term labor, yet premature births and caesarean section were significantly more common in those < 18 years of age. There were no significant differences in weight, height, and Apgar scores among the newborns in regards to maternal age.

**Conclusion.** Despite pregnant adolescents are characterised by an earlier menarche, sexual intercourse, less frequent use of contraceptives and higher need in assisted delivery in comparison with parturient women of 20-25 years; however, age does not impact pregnancy course and birth outcomes.

**Keywords:** pregnancy, childbirth, newborn health, young women.

**Conflict of Interest**

None declared.

**Funding**

The study was funded by Regional Compulsory Medical Insurance Foundation.

◀ English

**For citation:**

Svetlana I. Yelgina, Lyubov A. Kondratova. Pregnancy course and birth outcomes in young women. *Fundamental and Clinical Medicine*. 2020; 5(2): 72-78. <https://doi.org/10.23946/2500-0764-2020-5-2-72-78>

**\*\*Corresponding author:**

Dr. Svetlana I. Yelgina, 22A, Voroshilova Street, Kemerovo, 650056, Russian Federation, e-mail: [elginas.i@mail.ru](mailto:elginas.i@mail.ru)  
© Svetlana I. Elgina et al.

## Введение

В последнее время репродуктивное здоровье молодежи стало особенно актуально в связи с вновь наметившейся неблагоприятной демографической ситуацией, снижением воспроизводства населения, ухудшением состояния здоровья детей и матерей [1-5]. Всемирная организация здравоохранения считает: оптимальный детородный возраст – промежуток от двадцати до тридцати лет. В 2018 году в России женщины рожали первенца в среднем возрасте 28,7 года. На состояние здоровья матери и ребенка могут оказать неблагоприятное влияние как ро-

ды до 18 лет, которые считаются ранними, так поздние – старше 35 лет [6-10].

В последние годы проблема беременности и родов у юных женщин остается актуальной. Первородящую женщину моложе 18 лет, не достигшую брачного возраста, называют юной.

Несмотря на множество работ, посвященных беременности у юных, единой точки зрения на течение ювенильной беременности и исходы родов в современной литературе нет [11-15]. Беременность у юных протекает в функционально незрелом организме, при неадекватных адаптационных механизмах, с высоким риском

осложнений для матери и плода, отличается особенностями от женщин более старшего репродуктивного возраста [16-20].

## Цель исследования

Изучить особенности течения беременности, исходы родов для матери и плода у юных женщин.

## Материалы и методы

Ретроспективно проанализированы истории родов 400 женщин в ГАУЗ КО Кемеровская областная клиническая больница им. С.В. Беляева, «Областной перинатальный центр», г. Кемерово, за период с 2015 по 2018 гг. Основная группа включала 200 девушек младше 18 лет, контрольная – 200 девушек в возрасте 20–25 лет. Оценивались экстрагенитальная патология, течение беременности, осложнения родов, состояние новорожденных детей.

Полученные данные были обработаны с помощью программы Statistica 6.0. Для антропометрических данных и оценке по Апгар рассчитывались среднеарифметические значения количественных показателей. Во всех процедурах статистического анализа критическим уровнем значимости различий принимали  $p$  равным и более 0,05.

## Результаты

Возраст обследованных 1-й группы находился в пределах от 14 лет до 18 лет и составлял в среднем  $17,1 \pm 0,79$  лет. Средний возраст женщин 2-й группы составил –  $23,3 \pm 1,44$  лет. Женщины 2-й группы в 86,0 % случаев состо-

яли в официальном браке, в то время как подростки – только в 13,0 % случаев, 87,0 % – были не замужем ( $p=0,026$ ). У девочек 1-й группы отмечен более ранний возраст первой менструации. Средний возраст менархе составил в группах  $12 \pm 0,69$  и  $15 \pm 0,44$  лет, соответственно ( $p=0,034$ ). Для юных женщин характерно более раннее начало половой жизни (средний показатель 14,2 года), для 2-й группы – данный показатель оказался значительно выше (17,5 лет) ( $p=0,042$ ). Девушки-подростки в 98,5 % случаев не использовали методы контрацепции, в то время как во 2-й группе не предохранялись лишь 22,0 % ( $p=0,034$ ). Курящих среди юных беременных было в 10 раз больше, чем среди женщин 20–25 лет ( $p=0,024$ ). Абсолютное большинство в 1-й группе были первобеременные (96,0 %), в то время как во 2-й группе первобеременными оказались лишь 64,0 % ( $p=0,037$ ). Медицинские абортыв имели 2,0 % юных беременных, 2,0 % – предшествующие роды, женщины 20–25 лет имели абортыв в 18,0 % случаев, 7,0 % – выкидыши в анамнезе, 11,0 % – предшествующие роды. Юные беременные позднее обращались к акушеру-гинекологу в связи с беременностью, средний срок первой явки – 23 недели, во 2-й группе этот показатель в среднем – 7 недель ( $p=0,017$ ). У девушек из 1-й группы значительно реже встречалась экстрагенитальная патология – в 9,0 % случаев против 34,0 % ( $p=0,025$ ) (таблица 1).

Беременность у юных чаще осложнялась гестационным пиелонефритом и анемией. Такие осложнения беременности, как рвота беременных, угроза прерывания, редко встреча-

Таблица 1.

Экстрагенитальная патология у юных и женщин 20-25 лет

Table 1.

Extragenital pathology in women < 18 and 20-25 years of age

Экстрагенитальная патология <i>Extragenital pathology</i>	женщины <i>Women</i>				p-значение <i>p value</i>
	Группа 1 юные до 18 лет <i>&lt; 18 years of age</i> ( <i>n = 200</i> )		Группа 2 20–25 лет <i>20–25 years of age</i> ( <i>n = 200</i> )		
	п	%	п	%	
Хронический пиелонефрит <i>Chronic pyelonephritis</i>	5	2,5	17	8,5	0,023
Сахарный диабет 1 тип <i>Type 1 diabetes mellitus</i>	1	0,5	3	6,0	0,042
Миопия <i>Myopia</i>	7	3,5	16	8,0	0,033
Гипотиреоз <i>Hypothyroidism</i>	5	2,5	15	7,5	0,025
Артериальная гипертензия <i>Arterial hypertension</i>	0	0	17	8,5	0,000

Примечание: p – достигнутый уровень значимости различий между экстрагенитальной патологией у женщин в зависимости от возраста

лись у юных. Гестационный сахарный диабет в 15 раз чаще встречался в группе контроля. Значимых различий в осложнении беременности (гестационная артериальная гипертензия, преэклампсия, плацентарная недостаточность) у женщин двух групп не выявлено (**таблица 2**).

У большинства пациенток в обеих группах роды произошли в доношенном сроке. Однако преждевременные роды достоверно чаще встречались в группе юных (15,0 % и 8,0 % случаев соответственно). При оценке продолжительности родов между женщинами 1-й и 2-й групп значимых различий не выявлено ( $p=0,246$ ). У юных роды чаще осложнялись аномалией родовой деятельности ( $p=0,037$ ), однако травматизм (разрыв промежности, влагалища, шейки матки) встречался значительно реже ( $p=0,018$ ). Патологическая кровопотеря чаще наблюдалась у подростков ( $p=0,023$ ) (**таблица 3**).

Операция кесарева сечения так же чаще выполнялась у юных ( $p<0,05$ ). Показания для оперативного родоразрешения отличались, у юных –

основными показаниями были аномалии родовой деятельности, тяжелая преэклампсия, в старшей возрастной группе – тяжелая преэклампсия и экстрагенитальная патология. Значимых различий между антропометрическими показателями, оценкой по Апгар среди новорожденных, рожденных матерями разного возраста, не выявлено (**таблица 4**).

## Обсуждение

70,0 % ювенильных беременностей, как правило, заканчиваются медицинскими абортами (часто – после 12 недель беременности), 15,0 % – самопроизвольными выкидышами, 15,0 % – родами, как срочными, так и преждевременными [16-20]. Беременность у юной женщины, как правило, случайная (незапланированная) [21-24]. В 2018 году в России, число аборт у женщин до 17 лет составило 5300: 0,1 на 1000 женщин [25].

Число юных мам в мире составляет более 16 млн. человек, что соответствует 11,0 % от общего количества всех родов. У несовершеннолетних на частоту беременности приходится от

Осложнения беременности <i>Pregnancy complications</i>	женщины Women				р-значение <i>p value</i>
	Группа 1 юные до 18 лет < 18 years of age (n = 200)		Группа 2 20–25 лет 20–25 years of age (n = 200)		
	n	%	n	%	
Гестационная анемия Gestational anemia	124	62,0	78	39,0	0,041
Гестационный пиелонефрит Gestational pyelonephritis	34	17,0	15	7,5	0,043
Токсикоз беременных Toxicosis of pregnancy	27	13,5	66	33,0	0,027
Угроза прерывания беременности Threatened miscarriage	12	6,0	48	24,0	0,029
Гестационный сахарный диабет Gestational diabetes	1	0,5	15	7,5	0,015
Гестационная артериальная гипертензия Gestational hypertension	26	13,0	29	14,5	0,123
Преэклампсия Pre-eclampsia	24	12,0	28	14,0	0,233
Плацентарная недостаточность Placental insufficiency	180	90	185	92,5	0,204

**Таблица 2.**

Осложнения беременности у юных и женщин 20–25 лет

**Table 2.**

Pregnancy complications in women < 18 and 20–25 years of age

Примечание: p – достигнутый уровень значимости различий между осложнениями беременности у женщин в зависимости от возраста

Таблица 3.

Осложнения родов  
у юных и женщин  
20–25 лет

Table 3.

Labour complications  
in women < 18 and  
20–25 years of age

Осложнения родов <i>Labour complications</i>	женщины <i>Women</i>				p-значение <i>p value</i>
	Группа 1 юные до 18 лет < 18 years of age (n = 200)		Группа 2 20-25 лет 20-25 years of age (n = 200)		
	n	%	n	%	
Срочные роды <i>Emergency childbirth</i>	170	85,0	184	92,0	0,042
Преждевременные роды <i>Preterm birth</i>	30	15,0	16	8,0	0,046
Кесарево сечение <i>Caesarean section</i>	68	34,0	45	22,5	0,033
Оперативные пособия при родоразрешении <i>Assisted delivery</i>	11	5,5	9	4,5	0,041
Аномалии родовой деятельности <i>Abnormal labour</i>	64	32,0	28	14,0	0,037
Материнский травматизм <i>Maternal birth injuries</i>	31	15,5	57	28,5	0,018

Примечание: p – достигнутый уровень значимости различий между осложнениями беременности у женщин в зависимости от возраста

Таблица 4.

Осложнения родов  
у юных и женщин  
20–25 лет

Table 4.

Labour complications  
in women < 18 and  
20–25 years of age

Состояние новорожденных <i>Newborn health status</i>	Новорожденные <i>Newborns</i>		p-значение <i>p value</i>
	Группа 1 юные до 18 лет < 18 years of age (n = 200)	Группа 2 20–25 лет 20–25 years of age (n = 200)	
	M ± m	M ± m	
Масса тела при рождении, г <i>Body weight at birth, g</i>	3112 ± 445	3243 ± 474	0,264
Рост при рождении, см <i>Height at birth, cm</i>	48,9 ± 2,28	49,6 ± 2,64	0,237
Оценка по Апгар <i>Apgar score</i>			
На первой минуте 1 <sup>st</sup> minute	7,9 ± 0,59	8,1 ± 0,51	0,278
Через пять минут 5 <sup>th</sup> minute	8,6 ± 0,91	8,4 ± 0,73	0,283

Примечание: p – достигнутый уровень значимости различий между антропометрическими показателями и оценкой по Апгар новорожденных у женщин в зависимости от возраста

143 случаев в странах Африки, до 2,9 на 1000 женщин – в Японии и Южной Корее. В Российской Федерации, наряду с общим снижением рождаемости, в 2018 году среди женщин моложе 17 лет коэффициент рождаемости составил 5,4 на 1000. Роды у женщин 15–17 лет из общего числа родов составили 0,71%: 11361 случаев из 1604 344 случаев. Вне брака родили 7563 женщины моложе 17 лет из 340364 несостоявших в браке [21].

Беременность у юных представляет медицинскую, психологическую, социальную и экономическую проблему. На поддержку несовершеннолетних матерей расходуются колоссальные средства.

По результатам нашего исследования медико-социальные особенности современных несовершеннолетних беременных женщин характеризуются высокой частотой хронической никотиновой зависимости, статусом незамужней,



ранним началом сексуальных отношений. При беременности у юных чаще встречаются анемия и инфекция мочевых путей. Однако в целом экстрагенитальная патология встречается реже. Реже встречаются такие осложнения беременности, как рвота беременных, угроза прерывания, гестационный сахарный диабет. Значимых различий в осложнениях беременности (гестационная артериальная гипертензия, преэклампсия, плацентарная недостаточность) у женщин двух групп не выявлено. Однако имеются различия течения родов у юных. У юных женщин чаще роды были преждевременными и

оперативными, больше патологическая кровопотеря. Несмотря на отсутствие различий средней продолжительности родов, родовой травматизм у юных был ниже.

## Заключение

Течение беременности и исходы родов для состояния новорожденных у юных не отличались от более старших женщин. Однако преждевременные роды, осложненное течение родов в виде аномалий родовой деятельности, патологической кровопотери, оперативного родоразрешения, у юных были чаще.

## Литература / References:

1. Romero L, Pazol K, Warner L, Cox S, Kroelinger C, Besera G, Brittain A, Fuller TR, Koumans E, Barfield W. Reduced disparities in birth rates among teens aged 15-19 years - United States, 2006-2007 and 2013-2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2016;65(16):409-414. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6516a1>
2. Abebe AM, Fitie GW, Jember DA, Reda MM, Wake GE. Teenage Pregnancy and Its Adverse Obstetric and Perinatal Outcomes at Lemlem Karl Hospital, Tigray, Ethiopia, 2018. *Biomed Res Int*. 2020; 2020:3124847. <https://doi.org/10.1155/2020/3124847>
3. Пестрикова Т.Ю., Пруд В.А. Современные особенности репродуктивного поведения молодежи Сахалинской области. *Дальневосточный медицинский журнал*. 2014;1:100-102 [Pestrikova TYu, Prud VA. Modern features of reproductive behavior among young people of sakhalin region. *Far East Medical Journal*. 2014;(1):100-102. (In Russ.)].
4. Турдалиева Б.С. Аибеметова Г.Е., Рамазанова М.А., Алтынбекова У.А., Досмаилова И. Проблема ранней беременности и аборт среди подростков и молодежи. *Вестник КазНМУ*. 2014;(2(4)):1-5. Ссылка активна на 14.04.2020 [Turdaliev BS, Aibemetova GE, Ramazanov MA, Altynbekova UA, Dosmailova I. The Problem of early pregnancy and abortion among adolescents and youth. *Vestnik KazNMU*. 2014;(2(4)):1-5. (In Russ.)] Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-ranney-beremennosti-i-abortov-sredi-podrostkov-i-molodezhi/viewer>. Accessed April 14, 2020.
5. Михайлин Е.С., Иванова Л.А., Савицкий А.Г. Сравнительная характеристика течения беременности и родов у подростков и женщин среднего репродуктивного возраста. *Журнал акушерства и женских болезней*. 2014;63(4):47-53 [Mikhailin ES, Ivanova LA, Savitsky AG. Comparative characteristics of pregnancy and childbirth in adolescents and women of middle reproductive age. *Journal of obstetrics and women's diseases*. 2014;63(4):47-53. (In Russ.)].
6. Кулавский В.А., Зиганшин А.М., Кулавский Е.В., Зиганшина Э.А. Медико-социальные проблемы преждевременных родов у девочек подростков. *Мать и дитя в Кузбассе*. 2014;(3(58)):47-50 [Kulavskiy VA, Ziganshin AM, Kulavskiy EV, Ziganshina EA. The problem of premature births in the current population of adolescent girls. *Mother and Baby in Kuzbass*. 2014;(3(58)):47-50. (In Russ.)].
7. Полтава Н.В. Репродуктивные установки и репродуктивное здоровье девочек-подростков Кыргызской Республики. *Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова*. 2015;23(1):142-148 [Poltava NV. Reproductive behavior and reproductive health of adolescent girls of the Kyrgyz republic. *IP Pavlov russian medical biological herald*. 2015;23(1):142-148. (In Russ.)].
8. Daniels JP. Tackling teenage pregnancy in Colombia. *Lancet*. 2015;385(9977):1495-1496. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60738-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60738-3)
9. Jahromi LB, Umaña-Taylor AJ, Updegraff KA, Zeiders KH. Trajectories of developmental functioning among children of adolescent mothers: factors associated with risk for delay. *Am J Intellect Dev Disabil*. 2016;121(4):346-363. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-121.4.346>
10. Akoh CC, Pressman EK, Cooper E, Queenan RA, Pillittere J, O'Brien KO. Prevalence and risk factors for infections in a pregnant adolescent population. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2017;30(1):71-75. <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2016.08.001>
11. Ezegwui HU, Ikeako LC, Ogbuefi F. Obstetric outcome of teenage pregnancies at a tertiary hospital in Enugu, Nigeria. *Niger J Clin Pract*. 2012;15(2):147-50. <https://doi.org/10.4103/1119-3077.97289>
12. Wu WY, Li CR, Kuo CP, Chiang YC, Lee MC. The growth and development of children born to adolescent mothers in Taiwan. *Ital J Pediatr*. 2016;42(1):80. <https://doi.org/10.1186/s13052-016-0280-5>
13. Елгина С.И., Ушакова Г.А., Никулина Е.Н. Оценка репродуктивной системы и состояния овариального резерва у доношенных и недоношенных новорожденных девочек. *Фундаментальная и клиническая медицина*. 2016;1(3):39-45 [Yelgina Svetlana I, Ushakova Galina A, Nikulina Elena N. Reproductive system in full-term and preterm newborn girls. *Fundamental and Clinical Medicine*. 2016;1(3):39-45. (In Russ.)].
14. González-Andrade F, Saeteros-Cordero X. Pregnancy in adolescence and adverse neonatal outcomes in Ecuadorian mestizo newborns. *Pediatr Neonatol*. 2020;61(2):216-223. <https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2019.11.004>
15. Fouelifack FY, Tameh TY, Mbong EN, Nana PN, Fouedjio JH, Fouogue JT, Mbu RE. Outcome of deliveries among adolescent girls at the Yaoundé central hospital. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014;14:102. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-14-102>
16. Debras E, Revaux A, Bricou A, Laas E, Tigaizin A, Benbara A, Carbillon L. [Obstetric and neonatal outcomes of adolescent pregnancies: a cohort study in a hospital in Seine-Saint-Denis France]. *Gynecol Obstet Fertil*. 2014;42(9):579-84. <https://doi.org/10.1016/j.gyobfe.2014.04.012>

17. Ganchimeg T, Ota E, Morisaki N, Laopaiboon M, Lumbiganon P, Zhang J, Yamdamsuren B, Temmerman M, Say L, Tunçalp Ö, Vogel JP, Souza JP, Mori R; WHO Multicountry Survey on Maternal Newborn Health Research Network. Pregnancy and childbirth outcomes among adolescent mothers: World Health Organization multicountry study. *BJOG*. 2014;121 Suppl 1:40-8. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.12630>
18. Kirbas A, Gulerman HC, Daglar K. Pregnancy in adolescence: is it an obstetrical risk? *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2016;29(4):367-71. <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2015.12.010>
19. Sana Zahiruddin, Pushpa Chetandas, Sheikh Irfan Ahmed, Raheela Baloch. Obstetric and perinatal outcomes of teenage pregnant women attending a secondary hospital in Hyderabad. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2017;7(5):503-510. <https://doi.org/10.4236/ojog.2017.75052>
20. Sulaiman S, Othman S, Razali N, Hassan J. Obstetric and Perinatal Outcome in Teenage Pregnancies. *South African Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2013;19:74-77. Available at: <https://doi.org/10.7196/sajog.679>. Accessed: April 27, 2020.
21. Российский статистический ежегодник. 2018: стат. сб. Росстат. М., 2018. Ссылка активна на 24.04.2020 [Russian Statistical Yearbook 2018: Stat book. RosStat. Moscow; 2018. (In Russ.).] Available at: <https://www.gks.ru/storage/mediabank/year18.pdf>. Accessed: April 27, 2020.
22. Баринов С.В., Писклаков А.В., Шамина И.В., Тирская Ю.И., Дудкова Г.В., Островская О.В., Фрикель Е.А., Дворецкая В.В., Дарбинян А.Э. Особенности течения беременности, родов и перинатальные исходы у женщин подросткового возраста Омского региона. *Репродуктивное здоровье детей и подростков*. 2018;14(4):23-31 [Barinov SV, Pisklakov AV, Shamina IV, Tirskeya YuI, Dudkova GV, Ostrovskaya OV, Frickel EA, Dvoretzskaya VV, Darbinyan AE. Features of pregnancy, labor, delivery and perinatal outcomes in female adolescents of the Omsk Region. *Pediatric and Adolescent Reproductive Health*. 2018;14(4): 23-31. (In Russ.).] <https://doi.org/10.24411/1816-2134-2018-14002>
23. Михайлин Е.С., Деменцов И.Б. Психологический аспект подростковой беременности. *Фундаментальные исследования*. 2015;(1-1):199-203 [Mikhaylin ES, Dementsov IB. Psychological aspects of teenage pregnancy. *Fundamental research*. 2015;(1-1):199-203. (In Russ.).]
24. Елгина С.И., Ушакова Г.А. Функциональное состояние репродуктивной системы новорожденных девочек при доношенной и недоношенной беременности. В сб.: *Клинические и фундаментальные аспекты репродуктивных проблем и здоровья женщины*. Материалы XV международной научно-практической конференции, 21-22 апреля 2011 г. Кемерово: Медицина и Просвещение; 2011. Ссылка активна на 24.04.2020 [Yelgina SI, Ushakova GA. THE Functioning (hormone indexes) of the Newborn girls' reproductive system in full-term (physiological) and preterm pregnancy. [Abstract]. In: *Klinicheskie i fundamental'nye aspekty reproduktivnykh problem i zdorov'ya zhenshchiny*. Materialy XV mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. 21-22 aprelya 2011 g. Kemerovo: Meditsina i Prosveshchenie; 2011. (In Russ.).] Available at: [file:///C:/Users/79236/Desktop/130-130-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/79236/Desktop/130-130-PB%20(1).pdf). Accessed: April 27, 2020.
25. Shah N, Rohra DK, Shuja S, Liaqat NF, Solangi NA, Kumar K, Kumar K, Ahuja KL, Azam SI, Khan N. Comparison of obstetric outcome among teenage and non-teenage mothers from three tertiary care hospitals of Sindh, Pakistan. *J Pak Med Assoc*. 2011;61(10):963-7.

## Сведения об авторах

**Елгина Светлана Ивановна**, доктор медицинских наук, профессор кафедры акушерства и гинекологии им. профессора Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (650056, Россия, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д. 22а).  
**Вклад в статью:** концепция, дизайн исследования, написание статьи.  
**ORCID:** 0000-0002-6966-2681

**Кондратова Любовь Андреевна**, клинический ординатор кафедры акушерства и гинекологии им. профессора Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (650056, Россия, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д. 22а).  
**Вклад в статью:** сбор и обработка материала, анализ литературы.  
**ORCID:** 0000-0002-2452-0049

Статья поступила: 01.04.2020г.

Принята в печать: 29.05.2020г.

Контент доступен под лицензией CC BY 4.0.

## Authors

**Prof. Svetlana I. Yelgina**, MD, DSc, Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Kemerovo State Medical University (22a, Voroshilova Street, Kemerovo, 650056, Russian Federation).

**Contribution:** conceived and designed the study; wrote the manuscript.

**ORCID:** 0000-0002-6966-2081

**Dr. Lyubov A. Kondratova**, MD, Resident, Department of Obstetrics and Gynecology, Kemerovo State Medical University (22a, Voroshilova Street, Kemerovo, 650056, Russian Federation).

**Contribution:** collected and processed the data; performed a literature analysis.

**ORCID:** 0000-0002-2452-0049

Received: 01.04.2020г.

Accepted: 29.05.2020г.

Creative Commons Attribution CC BY 4.0.