Елгина С.И., Кондратова Л.А.

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения России, 650056, Кемерово, Российская Федерация

Для корреспонденции

Елгина Светлана Ивановна – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии им. профессора Г.А. Ушаковой ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России
Адрес: 650056, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д. 22а
Телефон: (3842) 73-48-56
E-mail: elginas.i@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-6966-2681>

Беременность и роды у юных

В настоящее время остается актуальной проблема беременности и родов у юных женщин. Ювенильная беременность – проблема не только медицинская, но и психологическая, и экономическая.

Цель исследования – изучить особенности течения беременности, исходы родов для матери и плода у юных женщин.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезней 400 женщин в ГАУЗ КО «Кемеровская областная клиническая больница им. С.В. Беяева», Областной перинатальный центр г. Кемерово, с 2015 по 2018 г. Основная группа включала 200 девушек младше 18 лет, контрольная – 200 девушек в возрасте 20–25 лет. Использовались клинические и статистические методы исследования.

Результаты. У беременных подростков установлены более молодой возраст наступления менархе, более раннее начало половой жизни, никотиновая зависимость, отсутствие методов контрацепции, большинство из них не состоит в браке по сравнению с возрастной группой женщин 20–25 лет. Течение беременности у юных не отличалось от более старших женщин, однако у юных преобладали преждевременные и оперативные роды. Состояние здоровья новорожденных одинаковое.

Ключевые слова: беременность, роды, состояние здоровья новорожденных, юные женщины

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Елгина С.И., Кондратова Л.А. Беременность и роды у юных // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2020. Т. 16, № 2. С. 70–77. DOI: 10.33029/1816-2134-2020-16-1-70-77

Статья поступила в редакцию 18.04.2020. Принята в печать 08.06.2020.

Elgina S.I., Kondratova L.A.

Kemerovo State Medical University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 650056, Kemerovo, Russian Federation

Pregnancy and childbirth in youth

Currently the problem of pregnancy and childbirth in young women remains urgent. Juvenile pregnancy is not only a medical problem, but also a psychological and economic one. **The aim** of the study was to evaluate the features of pregnancy, birth outcomes for the mother and fetus in young women.

Material and methods. A retrospective analysis of the medical histories of 400 women in the Kemerovo regional clinical hospital WAS conducted. S.V. Belyaeva, Regional perinatal center Kemerovo from 2015 to 2018. Main group included 200 girls under 18 years of age, the control group included 200 girls aged 20–25 years.

Results. The pregnant adolescents had a younger age of menarche, an earlier start of sexual life, more often nicotine dependence, lack of contraceptive methods, most of them were not married in comparison with the age group of women 20–25 years. The course of pregnancy in young women did not differ from older women. However, the birth was more often premature and operative. Birth outcomes for newborns did not differ.

Keywords: pregnancy, childbirth, health status of newborns, young women

Funding. The study had no sponsor support.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interests.

For citation: Elgina S.I., Kondratova L.A. Pregnancy and childbirth in youth. Reproductive health of children and adolescents [Pediatric and Adolescent Reproductive Health]. 2020; 16 (2): 70–77. DOI: 10.33029/1816-2134-2020-16-1-70-77 (in Russian)

Received 18.04.2020. **Accepted** 08.06.2020.

В последние годы в связи с проблемой качественного и количественного воспроизводства населения, а также из-за ухудшения состояния здоровья матерей и их детей актуализировались медицинские и социальные аспекты репродуктивного здоровья молодежи [1–5]. Согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения, оптимальный возраст для рождения ребенка – это промежуток от 20 до 30 лет. В России в 2018 г. средний возраст женщин, родивших ребенка, составил 28,7 года. И ранние (до 18 лет), и поздние (старше 35 лет) роды чаще оказывают неблагоприятное влияние на состояние здоровья женщины и ребенка [6–10].

В настоящее время остается актуальной проблема беременности и родов у юных женщин. Юной называют первородящую женщину моложе 18 лет (не достигшую возраста вступления в брак).

Ежегодно во всем мире число юных мам в возрасте 15–19 лет превышает 16 млн человек, что составляет ~11,0% всех родов в мире. Частота беременности у несовершеннолетних колеблется от 143 случаев на 1000 женщин

в развивающихся странах Африки до 2,9 на 1000 женщин в Японии и Южной Корее. В России наряду с общим снижением рождаемости коэффициент рождаемости среди женщин моложе 17 лет в 2018 г. составил 5,4 на 1000. Из общего числа родов, произошедших в РФ в 2018 г., роды у женщин 15–17 лет составили 0,71%: 11 361 из 1 604 344 случаев. Вне брака родили 7563 женщины моложе 17 лет из 340 364 не состоявших в браке [11].

Ювенильная беременность – проблема не только медицинская, но и психологическая, и экономическая. Государству приходится расходовать средства не только на медицинскую помощь, но и на материальную – на социальную поддержку юных матерей, при этом маловероятно, что большинство из этой категории родителей в ближайшем будущем продолжит свое обучение и трудовую деятельность.

Зачатие, наступившее у юной женщины, приводит к развитию случайной (незапланированной) беременности [12–15]. Согласно данным статистики, 70,0% таких беременностей заканчиваются медицинскими абортми (довольно часто – на поз-

дних сроках), 15,0% – самопроизвольными выкидышами и только 15,0% – родами [16–20]. В России 5300 аборт были совершены у женщин до 17 лет, что составляет 0,1 на 1000 женщин данного возраста [11].

Вынашивание беременности в юном возрасте является серьезным испытанием, потому что беременность и роды протекают в условиях функциональной незрелости организма, при неадекватности механизмов адаптации, что является основой высокого риска осложнений для матери и плода [16–20]. Несмотря на целый ряд работ по проблеме ювенильной беременности, до сих пор отсутствует единая точка зрения на течение процесса гестации и родов у юных женщин в современных условиях [21–25]. Можно предположить, что течение беременности и родов у подростков по сравнению с женщинами оптимального репродуктивного возраста осложнено и сопровождается своими особенностями.

Цель исследования – изучить особенности течения беременности, исходов родов для матери и плода у юных.

Проведен ретроспективный анализ историй болезней 400 женщин в ГАУЗ КО «Кемеровская областная клиническая больница им. С.В. Беляева», Областной перинатальный центр г. Кемерово с 2015 по 2018 г. Основная группа включала 200 девушек младше 18 лет, контрольная – 200 девушек в возрасте 20–25 лет.

Статистический анализ данных проводили с использованием пакета прикладных программ Microsoft Office Excel 2010 (лицензионное соглашение 74017-640-0000106-57177) и Stat Soft Statistica 6.1 (лицензионное соглашение BXXR006D092218FAN11), с использованием *t*-критерия Стьюдента. Для антропометрических данных и оценки по шкале Апгар рассчитывали среднеарифметические значения количественных показателей. Во всех процедурах статистического анализа критический уровень значимости *p* принимали равным 0,05.

Результаты и обсуждение

Возраст обследованных 1-й группы находился в пределах от 14 до 18 лет, составляя в среднем $17,1 \pm 0,79$ года. Средний возраст женщин 2-й группы составил – $23,3 \pm 1,44$ года. 86,0% женщин 2-й группы состояли в официальном браке, в то время как подростки только в 13,0% случаев, 87,0% – были не замужем. У девочек 1-й группы отмечен более ранний возраст первой менструации ($p < 0,05$). Средний возраст наступления менархе в группах составил $12 \pm 0,69$ и $15 \pm 0,44$ года соответственно ($p < 0,05$). 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) ($p < 0,05$). Девушки-подростки в 98,5% случаев не использовали

Таблица 1. Экстрагенитальная патология у юных и женщин 20–25 лет

Экстрагенитальная патология	Женщины				p
	1-я группа (юные, до 18 лет)		2-я группа (20–25 лет)		
	абс.	%	абс.	%	
Хронический пиелонефрит	5	2,5	17	8,5	<0,05
Сахарный диабет 1-го типа	1	0,5	3	6,0	<0,05
Миопия	7	3,5	16	8,0	<0,05
Гипотиреоз	5	2,5	15	7,5	<0,05
Хроническая артериальная гипертензия	0	0	17	8,5	<0,05

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

Таблица 2. Осложнения беременности у юных и женщин 20–25 лет

Осложнения беременности	Женщины				p
	1-я группа (юные, до 18 лет)		2-я группа (20–25 лет)		
	абс.	%	абс.	%	
Гестационная анемия	124	62,0	78	39,0	<0,05
Гестационный пиелонефрит	34	17,0	15	7,5	<0,05
Токсикоз беременных	27	13,5	66	33,0	<0,05
Угроза прерывания беременности	12	6,0	48	24,0	<0,05
Гестационный сахарный диабет	1	0,5	15	7,5	<0,05
Гестационная артериальная гипертензия	26	13,0	29	14,5	>0,05
Преэклампсия	24	12,0	28	14,0	>0,05
Хроническая фетоплацентарная недостаточность	180	90	185	92,5	>0,05

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

методы контрацепции, в то время как во 2-й группе не предохранялись лишь 22,0% ($p<0,05$). Курящих среди юных беременных было в 10 раз больше, чем среди женщин 20–25 лет ($p<0,05$). Абсолютное большинство в 1-й группе составили первобеременные (96,0%), в то время как во 2-й группе первобеременными оказались лишь 64,0% ($p<0,05$). 2,0% юных беременных делали медицинские аборт, у 2,0% отмечаются предшествующие роды, женщины 20–25 лет имели аборт в 18,0% случаев, у 7,0% были выкидыши в анамнезе, у 11,0% – предшествующие роды. Для юных беременных характерно более позднее обращение к врачу в связи

с беременностью: средний срок первой явки – 23 нед; во 2-й группе этот показатель в среднем составил 7 нед. У девушек из 1-й группы значительно реже встречалась экстрагенитальная патология – в 9,0% случаев против 34,0% ($p<0,05$) (табл. 1).

Беременность у юных чаще осложнялась гестационным пиелонефритом и анемией ($p<0,05$). Такие осложнения беременности, как рвота беременных, угроза прерывания, у юных встречались редко ($p<0,05$). Гестационный сахарный диабет в 15 раз чаще встречался в группе контроля ($p<0,05$). Значимых различий в осложнении беременности (гестационная артериальная гипертензия, преэклампсия)

Таблица 3. Осложнения родов у юных и женщин 20–25 лет

Осложнения родов	Женщины				p
	1-я группа (юные, до 18 лет)		2-я группа (20–25 лет)		
	абс.	%	абс.	%	
Срочные роды	170	85,0	184	92,0	<0,05
Преждевременные роды	30	15,0	16	8,0	<0,05
Кесарево сечение	68	34,0	45	22,5	<0,05
Оперативные пособия при родоразрешении	11	5,5	9	4,5	<0,05
Аномалии родовой деятельности	64	32,0	28	14,0	<0,05
Материнский травматизм	31	15,5	57	28,5	<0,05

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

Таблица 4. Состояние новорожденных у юных и женщин 20–25 лет

Состояние новорожденных	Новорожденные, рожденные женщинами		p
	1-й группы (юные, до 18 лет)	2-й группы (20–25 лет)	
	M±m	M±m	
Масса тела при рождении, г	3112±445	3243±474	>0,05
Длина при рождении, см	48,9±2,28	49,6±2,64	>0,05
Оценка по шкале Апгар На 1-й минуте	7,9±0,59	8,1±0,51	>0,05
Через 5 мин	8,6±0,91	8,4±0,73	>0,05

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

у женщин обеих групп не выявлено ($p>0,05$), как и в развитии хронической фетоплацентарной недостаточности ($p>0,05$) (табл. 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, $p<0,05$). При оценке продолжительности родов между женщинами 1-й и 2-й групп значимых различий не выявлено. У юных роды чаще осложнялись аномалиями родовой деятельности ($p<0,05$), однако травматизм (разрыв промежности, влагалища, шейки матки) встречался значительно реже ($p<0,05$). Патологическая кровопотеря чаще наблюдалась у подростков ($p<0,05$) (табл. 3).

Кесарево сечение также чаще выполнялось у юных ($p<0,05$). Показания для оперативного родоразрешения отличались: у юных основными показаниями были аномалии родовой деятельности и тяжелая преэклампсия, в старшей возрастной группе – тяжелая преэклампсия и экстрагенитальная патология. Значимых различий между антропометрическими пока-

зателями, оценкой по шкале Апгар среди новорожденных, рожденных матерями разного возраста, не выявлено (табл. 4).

Закключение

Для современных юных беременных характерны следующие медико-социальные особенности: высокая частота вредных привычек (курения), статус незамужней, раннее начало сексуальных отношений. При беременности чаще встречаются анемия и инфекция мочевых путей. Однако в целом экстрагенитальная патология встречается реже. Реже отмечаются такие осложнения беременности, как рвота беременных, угроза прерывания, гестационный сахарный диабет. Значимых различий в осложнениях беременности (гестационная артериальная гипертензия, преэклампсия, фетоплацентарная недостаточность) у женщин 2 групп не выявлено, однако имеются различия в течении 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.

Сведения об авторах

Елгина Светлана Ивановна (Svetlana I. Elgina) – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии им. проф. Г.А. Ушаковой ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России (Кемерово, Российская Федерация)

E-mail: elginas.i@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-6966-2681>

Кондратова Любовь Андреевна (Lyubov A. Kondratova) – клинический ординатор кафедры акушерства и гинекологии им. проф. Г.А. Ушаковой ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России (Кемерово, Российская Федерация)

E-mail: kondratova.94@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-2452-0049>

Литература

- Romero L., Pazol K., Warner L., Cox S., Kroelinger C., Besera G. et al. Reduced disparities in birth rates among teens aged 15–19 years – United States, 2006–2007 and 2013–2014 // *MMWR Morb. Mortal. Wkly Rep.* 2016. Vol. 65, N 16. P. 409–414.
- Abebe A.M., Fitie G.W., Jember D.A., Reda M.M., Wake G.E. Teenage pregnancy and its adverse obstetric and perinatal outcomes at Lemlem Karl Hospital, Tigray, Ethiopia, 2018 // *Biomed. Res. Int.* 2020. Vol. 2020. Article ID 3124847.
- Пестрикова Т.Ю., Пруд В.А. Современные особенности репродуктивного поведения молодежи Сахалинской области // *Дальневосточный медицинский журнал.* 2014. № 1. С. 100–102.
- Турдалиева Б.С., Аимбетова Г.Е., Рамазанова М.А., Алтынбекова У.А., Досмаилова И. Проблема ранней беременности и аборт среди подростков и молодежи // *Вестник Казахского национального медицинского университета.* 2014. № 2 (4). С. 1–3.
- 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. Т. 63, № 4. С. 47–53.
- 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. С. 47–50.
- Полтава Н.В. Репродуктивные установки и репродуктивное здоровье девочек-подростков Кыргызской Республики // *Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова.* 2015. № 1. С. 142–148.
- Joe Parkin Daniels. Tackling teenage pregnancy in Colombia // *Lancet.* 2015. Vol. 385, N 9977. P. 1495–1496.
- Jahromi L.B., Umaca-Taylor A.J., Updegraff K.A., Zeiders K.H. Trajectories of developmental functioning among children of adolescent mothers: factors associated with risk for delay // *Am. J. Intellect. Dev. Disabil.* 2016. Vol. 121, N 4. P. 346–363.
- Akoh C.C., Pressman E.K., Cooper E., Queenan R.A., Pillittere J., O'Brien K.O. Prevalence and risk factors for infections in a pregnant adolescent population // *J. Pediatr. Adolesc. Gynecol.* 2017. Vol. 30, N 1. P. 71–75.
- Суринов А.Е., Баранов Э.Ф., Безбородова Т.С. и др. Российский статистический ежегодник, 2018: статистический сборник / Росстат. М., 2018. 694 с.
- Баринев С.В., Пискалов А.В., Шамина И.В., Тирская Ю.И., Дудкова Г.В., Островская О.В. и др. Особенности течения беременности, родов и перинатальные исходы у женщин подросткового возраста Омского региона // *Репродуктивное здоровье детей и подростков.* 2018. Т. 14, № 4. С. 23–31.
- Михайлин Е.С., Деменцев И.Б. Психологический аспекты подростковой беременности // *Фундаментальные исследования.* 2015. № 1. С. 199–203.
- Елгина С.И., Ушакова Г.А. Функциональное состояние репродуктивной системы новорожденных девочек при доношенной и недоношенной беременности // *Материалы XII Всероссийского научного форума «Мать и дитя»: сборник / гл. ред.: Г.Т. Сухих; ред.: Е.М. Шифман, И.И. Баранов, К.Н. Арсланян. М., 2011. С. 362–365.*
- Shah N., Rohra D.K., Shuja S. Comparison of obstetric outcome among teenage and non-teenage mothers from three tertiary care hospitals of Sindh, Pakistan // *J. Pak. Med. Assoc.* 2011. Vol. 61, N 10. P. 963–967.
- Ikeako L.C., Ezegwui H.U., Ogbuefi F. Obstetric outcome of teenage pregnancies at a tertiary hospital in Enugu, Nigeria // *Niger. J. Clin. Pract.* 2012. Vol. 15, N 2. P. 147–150.
- Wu W.Y., Li C.R., Kuo C.P., Chiang Y.C., Lee M.C. The growth and development of children born to adolescent mothers in Taiwan // *Ital. J. Pediatr.* 2016. Vol. 42, N 1. P. 80.
- 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. № 3. С. 39–45.
- González-Andrade F., Saeteros-Cordero X. Pregnancy in adolescence and adverse neonatal outcomes in Ecua-

- dorian mestizo newborns // *Pediatr. Neonatol.* 2020. Vol. 61, N 2. P. 216–223.
20. Fouelifack F.Y., Tameh T.Y., Mbong E.N. Outcome of deliveries among adolescent girls at the Yaoundé central hospital // *BMC Pregnancy Childb.* 2014. Vol. 14, N 1. P. 102.
21. Debras E., Revaux A., Bricou A. Devenir obstre cohorte de patientes en Seine-Saint-Denis Obstetric and neonatal outcomes of adolescent pregnancies: a cohort study in a hospital in Seine-Saint-Denis France // *Gynecol. Obstet. Fertil.* 2014. Vol. 42, N 9. P. 579–584.
22. Ganchimeg T., Ota E., Morisaki N. Pregnancy and childbirth outcomes among adolescent mothers: a World Health Organization multicountry study // *BJOG.* 2014. Vol. 121, suppl. 1. P. 40–48.
23. Kirbas A., Gulerman H.C., Daglar K. Pregnancy in adolescence: is it an obstetrical risk? // *J. Pediatr. Adolesc. Gynecol.* 2016. Vol. 29, N 4. P. 367–371.
24. Zhirudin S., Chetandas O., Ahmed S.I., Baloch R. Obstetric and perinatal outcomes of teenage pregnant women attending a secondary hospital in Hyderabad // *Open J. Obstet. Gynecol.* 2017. Vol. 7, N 5. P. 503–510.
25. Sulaiman S., Othman S., Razali N., Hassan J. Obstetric and perinatal outcome in teenage pregnancies // *S. Afr. J. Obstet. Gynaecol.* 2013. Vol. 19, N 3. P. 74–77.

References

1. Romero L., Pazol K., Warner L., Cox S., Kroelinger C., Besera G., et al. 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): 409–14.
2. Abebe A.M., Fitie G.W., Jember D.A., Reda M.M., Wake G.E. Teenage pregnancy and its adverse obstetric and perinatal outcomes at Lemlem Karl Hospital, Tigray, Ethiopia, 2018. *Biomed Res Int.* 2020; 2020: 3124847.
3. Pestrikova T.Yu., Prud V.A. Modern features of reproductive behavior of youth in the Sakhalin region. *Dal'nevostochniy meditsinskiy zhurnal [Far Eastern Medical Journal]*. 2014; (1): 100–2. (in Russian)
4. Turdalieva B.S., Aimbemeto G.E., Ramazanova M.A., Altynbekova U.A., Dosmailova I. the Problem of early pregnancy and abortion among adolescents and youth. *Vestnik Kazakhkogo natsional'nogo meditsinskogo universiteta [Bulletin of the Kazakh National Medical University]*. 2014; 2 (4). P. 1–3. (in Russian)
5. Mikhailin E.S., Ivanova L.A., Savitskiy A.G. Comparative characteristics of pregnancy and childbirth in adolescents and women of middle reproductive age. *Zhurnal akusherstva i zhenskikh bolezney [Journal of Obstetrics and Women's Diseases]*. 2014; 63 (4): 47–53. (in Russian)
6. Kulavskiy V.A., Ziganshin A.M., Kulavskiy E.V., Ziganshina A.E. Medico-social problems of premature births in teen girls. *Mat' i ditya v Kuzbasse [Mother and Child in Kuzbass]*. 2014; (3): 47–50. (in Russian)
7. Poltava N.V. Reproductive settings and reproductive health of adolescent girls of the Kyrgyz Republic. *Rossiyskiy mediko-biologicheskiy vestnik imeni akademika I.P. Pavlova [Russian Medical and Biological Bulletin named after academician I.P. Pavlov]*. 2015; (1): 142–8. (in Russian)
8. Joe Parkin Daniels. Tackling teenage pregnancy in Colombia. *Lancet.* 2015; 385 (9977): 1495–6.
9. Jahromi L.B., Umaca-Taylor A.J., Updegraff K.A., Zeiders K.H. Trajectories of developmental functioning among children of adolescent mothers: factors associated with risk for delay. *Am J Intellect Dev Disabil.* 2016; 121 (4): 346–63.
10. Akoh C.C., Pressman E.K., Cooper E., Queenan R.A., Pillittere J., O'Brien K.O. Prevalence and risk factors for infections in a pregnant adolescent population. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2017; 30 (1): 71–5.
11. Surinov A.E., Baranov E.F., Bezborodova T.S., et al. *Russian Statistical Yearbook, 2018: Statistical collection.* Moscow: Rosstat, 2018: 694 p. (in Russian)
12. Barinov S.V., Pisklavov A.V., Shamina I.V., Tirskeya Yu.I., Dudkova G.V., Ostrovskaya O.V., et al. Features of pregnancy, childbirth and perinatal outcomes in adolescent women of the Omsk region. *Reproduktivnoe zdorov'e detey i podrostkov [Reproductive Health of Children and Adolescents]*. 2018; 14 (4): 23–31. (in Russian)
13. Mikhailin E.S., Dementsev I.B. Psychological aspects of adolescent pregnancy. *Fundamental'nye issledovaniya [Fundamental Researches]*. 2015; (1): 199–203. (in Russian)
14. Elgina S.I., Ushakova G.A. Functional state of the reproductive system of newborn girls in full-term and premature pregnancy. In: editor-in-chief: G.T. Sukhikh; eds: E.M. Shifman, I.I. Baranov, K.N. Arslanyan. *Materials of the XII all-Russian Scientific Forum*

- «Mother and Child». Moscow, 2011: 362–5. (in Russian)
15. Shah N., Rohra D.K., Shuja S. Comparision 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.
16. Ikeako L.C., Ezegwui H.U., Ogbuefi F. Obstetric outcome of teenage pregnancies at a tertiary hospital in Enugu, Nigeria. *Niger J Clin Pract.* 2012; 15 (2): 147–50.
17. Wu W.Y., Li C.R., Kuo C.P., Chiang Y.C., Lee M.C. The growth and development of children born to adolescent mothers in Taiwan. *Ital J Pediatr.* 2016; 42 (1): 80.
18. Elgina S.I., Ushakova G.A., Nikulina E.N. Assessment of the reproductive system and the state of the ovarian reserve in full-term and premature newborn girls. Russian. *Fundamental'naya i klinicheskaya meditsina [Clinical and Clinical Medicine]*. 2016; (3): 39–45. (in Russian)
19. González-Andrade F., Saeteros-Cordero X. Pregnancy in adolescence and adverse neonatal outcomes in Ecuadorian mestizo newborns. *Pediatr Neonatol.* 2020; 61 (2): 216–23.
20. Fouelifack F.Y., Tameh T.Y., Mbong E.N. Outcome of deliveries among adolescent girls at the Yaoundi central hospital. *BMC Pregnancy Childb.* 2014; 14 (1): 102.
21. Debras E., Revaux A., Bricou A. Devenir obstetrique de patientes en Seine-Saint-Denis 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.
22. Ganchimeg T., Ota E., Morisaki N. Pregnancy and childbirth outcomes among adolescent mothers: a World Health Organization multicountry study. *BJOG.* 2014; 121 (suppl 1): 40–8.
23. Kirbas A., Gulerman H.C., Daglar K. Pregnancy in adolescence: is it an obstetrical risk? *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2016; 29 (4): 367–71.
24. Zhirudin S., Chetandas O., Ahmed S.I., Baloch R. Obstetric and perinatal outcomes of teenage pregnant women attending a secondary hospital in Hyderabad. *Open J Obstet Gynecol.* 2017; 7 (5): 503–10.
25. Sulaiman S., Othman S., Razali N., Hassan J. Obstetric and perinatal outcome in teenage pregnancies. *S Afr J Obstet Gynaecol.* 2013; 19 (3): 74–7.