Елгина С.И.¹, Кондратова Л.А.²

- ¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 650029, г. Кемерово, Российская Федерация
- ² Перинатальный центр Государственного автономного учреждения здравоохранения «Кузбасская клиническая больница им. С.В. Беляева», 650000, г. Кемерово, Российская Федерация

Для корреспонденции

Елгина Светлана Ивановна – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии им. проф. Г.А. Ушаковой ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России
Адрес: 650000, г. Кемерово, пр. Октябрьский, д. 22, к. 11
Телефон: (3842) 39-64-33
E-mail: elginas.i@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-6966-2681>

Особенности течения беременности, родов и послеродового периода, перинатальные исходы у подростков в Кузбассе

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), оптимальным для рождения ребенка считается возраст женщины от 20 до 30 лет. К юным относятся беременные, не достигшие половой зрелости, их паспортный возраст колеблется от 12 до 17 лет. Ряд возрастных особенностей организма подростка накладывает отпечаток на течение беременности и родов. Беременность в подростковом возрасте увеличивает риск мертворождений, невынашивания беременности, рождения ребенка с низкой массой тела. Материнская и перинатальная смертность, по данным ВОЗ, существенно выше у несовершеннолетних, чем у женщин в возрасте старше 18 лет. Цель исследования – изучить течение беременности, исходы родов и послеродового периода у юных женщин.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезней 400 родильниц в перинатальном центре ГАУЗ «Кузбасская клиническая больница им. С.В. Беляева» (г. Кемерово) с 2015 по 2018 г. Основная группа включала 200 родильниц младше 18 лет, контрольная – 200 родильниц в возрасте 20–25 лет. Оценивали течение беременности, осложнения родов и послеродового периода, перинатальные исходы.

Результаты. Установлено, что несовершеннолетние первородящие были соматически более здоровые, чем женщины в группе благоприятного репродуктивного возраста. Наиболее частыми осложнениями беременности оказались анемия и гестационный пиелонефрит, реже ранний токсикоз, гестационный сахарный диабет и угроза прерывания беременности. У несовершеннолетних по сравнению с 20–25-летними женщинами чаще встречались преждевременные, индуцированные, оперативные роды путем экстренного кесарева сечения и пособия в родах, реже родовой травматизм. Имелись различия в показаниях к плановому оперативному родоразрешению. Реже диагностировались осложнения позднего послеродового периода в виде субинволюции матки. Антропометрические показатели и оценка по шкале Апгар при рождении у новорожденных двух групп женщин не отличались.

Ключевые слова: беременность, роды, послеродовой период, состояние здоровья новорожденных, несовершеннолетние родильницы

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Елгина С.И., Кондратова Л.А. Особенности течения беременности, родов и послеродового периода, перинатальные исходы у подростков в Кузбассе // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2021. Т. 17, № 2. С. 24–32. DOI: 10.33029/1816-2134-2021-17-2-24-32

Статья поступила в редакцию 19.04.2021. Принята в печать 01.06.2021.

Elgina S.I.¹, Kondratova L.A.²

¹ Kemerovo State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, 650029, Kemerovo, Russian Federation

² Perinatal Center of the Kuzbass Clinical Hospital named after S.V. Belyaev, 650000, Kemerovo, Russian Federation

Features of the course of pregnancy, childbirth and the postpartum period, perinatal outcomes in adolescents in Kuzbass

According to the World Health Organization (WHO), the optimal age for giving birth to a child is the age of a woman from 20 to 30 years. The young include pregnant women who have not reached puberty, their passport age ranges from 12 to 17 years. A number of age-related features of the body of a teenage girl affect the course of pregnancy and childbirth. Pregnancy in adolescence increases the risk of stillbirths, miscarriage, and the birth of a child with a low body weight. Maternal and perinatal mortality, according to the WHO, is significantly higher in minors than in women over 18 years of age. The aim was to study the course of pregnancy, the outcomes of childbirth and the postpartum period in young women.

Material and methods. A retrospective analysis of the medical histories of 400 women in the State Medical Institution «Kuzbass Clinical Hospital named after S. V. Belyaev», «Perinatal Center», Kemerovo, for the period from 2015 to 2018 was carried out. The main group included 200 girls under the age of 18, the control group – 200 women aged 20–25 years. The course of pregnancy, complications of childbirth and the postpartum period were evaluated.

Results. It was found that young primiparous women were somatically healthier than girls in the group of favorable reproductive age. The most frequent complications of pregnancy were anemia and gestational pyelonephritis, less often early toxicosis, gestational diabetes and the threat of termination of pregnancy. In minors, compared with 20–25-year-old women in labor, preterm labor, induced, operative labor by emergency caesarean section and benefits in childbirth are more common, and birth injuries are less common. There are differences in the indications for planned surgical treatment. Less often, complications of the late postpartum period in the form of subinvolution of the uterus. Anthropometric indicators and Apgar score at birth in newborns are the same.

Keywords: pregnancy, childbirth, postpartum period, 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. Features of the course of pregnancy, childbirth and the postpartum period, perinatal outcomes in adolescents in Kuzbass. *Reproduktivnoe zdorov'e detey i podrostkov* [Pediatric and Adolescent Reproductive Health]. 2021; 17 (2): 24–32. DOI: 10.33029/1816-2134-2021-17-2-24-32 (in Russian)

Received 19.04.2021. **Accepted** 01.06.2021.

Состояние здоровья и развитие общества определяются уровнем здоровья подростков, оказывают значимое влияние на здоровье нации в целом и формируют ее репродуктивный потенциал [1–3]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), оптимальным для рождения ребенка считается возраст женщины от 20 до 30 лет. Ранняя (до 18 лет) и поздняя (старше 35 лет) беременность оказывают неблагоприятное влияние на здоровье женщины и ее ребенка.

К юным относятся беременные, не достигшие половой зрелости, их паспортный возраст колеблется от 12 до 17 лет [4–6]. Почти каждая десятая жительница России начинает сексуальную жизнь в возрасте 15–16 лет. Опыт сексуального дебюта к 18 годам имеют 68% подростков в Российской Федерации [7, 8]. В мире

56% подростковых беременностей заканчивается родами, 30% – абортами и 14% – выкидышами [9]. Риск развития перинатальных осложнений при родах в возрасте от 13 до 15 лет возрастает в 4 раза по сравнению с беременными благоприятного репродуктивного периода [10, 11]. Беременность в подростковом возрасте увеличивает риск мертворождений, невынашивания беременности, рождения ребенка с низкой массой тела [12]. Материнская и перинатальная смертность, по данным ВОЗ, существенно выше у несовершеннолетних, чем у женщин старше 18 лет [13, 14].

Беременность у девочек-подростков является проблемой не только медицинской, психологической, юридической, но и социальной. К сожалению, не все юные беременные находят понимание и одобрение: советуют прервать беременность 46,7% партнеров, 40% матерей, по 13,3% отцов

и других родственников, 26,7% подруг. Социальный опрос показал, что 65% девушек из неблагополучных семей вообще не сообщают родителям о своей беременности и даже о совершенном аборте, что, в свою очередь, приводит к тяжелой психологической травме.

Решение вопроса о возможности вынашивания беременности и родов у подростков должно базироваться на тщательной индивидуальной оценке состояния здоровья юной женщины и ее социально-психологических особенностях [15].

Цель исследования – провести сравнительную оценку течения беременности и родов, перинатальных исходов у родильниц в возрасте до 18 лет и в возрасте 20–24 лет.

Материал и методы

Ретроспективно проанализированы истории родов 400 женщин в ГАУЗ «Кузбасская клиническая больница им. С.В. Беляева», перинатальном центре г. Кемерово с 2015 по 2018 г. Основная группа включала 200 родильниц младше 18 лет, контрольная – 200 родильниц в возрасте 20–25 лет. Оценивались течение беременности, осложнения родов и послеродового периода.

Полученные данные были обработаны с помощью программы Statistics 6.0. Критическим уровнем значимости различий принимали p , равным и более 0,05.

Результаты и обсуждение

Возраст родильниц 1-й группы находился в пределах от 14 до 18 лет, составляя в среднем $17,1 \pm 0,79$ года. Средний возраст родильниц 2-й группы составил $23,3 \pm 1,44$ года.

Абсолютное большинство в 1-й группе были первобеременные (96,0%), в то время как в 2-й группе первобеременными оказались 64,0% женщин ($p=0,037$). Медицинские аборты или предшествующие роды в анамнезе имели 2,0 и 2,0% несовершеннолетних. Женщины 20–25 лет имели аборты в 18,0% случаев, 7,0% – выкидыши в анамнезе, 11,0% – предшествующие роды. Несовершеннолетние женщины поздно обращались к акушеру-гинекологу в связи с беременностью, медиана первой явки по беременности составила 23 нед, тогда как в 2-й группе 7 нед ($p=0,017$). У юных беременных из 1-й группы значительно реже, чем у совершеннолетних женщин, встречалась экстрагенитальная патология – 9,0 против 34,0% ($p=0,025$) (табл. 1).

Беременность у юных чаще осложнялась анемией и пиелонефритом. Рвота беременных, угроза прерывания редко встречались у юных. Гестационный диабет в 15 раз чаще встречался в группе совершеннолетних беременных. Значимых различий в таких осложнениях беременности, как гестационная артериальная ги-

Таблица 1. Экстрагенитальная патология у несовершеннолетних и совершеннолетних беременных

Экстрагенитальная патология	Женщины сравниваемых групп				p
	1-я группа (до 18 лет, n=200)		2-я группа (20-25 лет, n=200)		
	n	%	n	%	
Хронический пиелонефрит	5	2,5	17	8,5	0,023
Сахарный диабет 1-го типа	1	0,5	3	6,0	0,042
Миопия	7	3,5	16	8,0	0,033
Гипотиреоз	5	2,5	15	7,5	0,025
Хроническая артериальная гипертензия	0	0	17	8,5	0,001

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

Таблица 2. Осложнения беременности у женщин сравниваемых групп

Осложнение беременности	Женщины сравниваемых групп				p
	1-я группа (до 18 лет, n=200)		2-я группа (20–25 лет, n=200)		
	n	%	n	%	
Анемия	124	62,0	78	39,0	0,041
Гестационный пиелонефрит	34	17,0	15	7,5	0,043
Чрезмерная рвота беременных	27	13,5	66	33,0	0,027
Угроза прерывания беременности	12	6,0	48	24,0	0,029
Гестационный сахарный диабет	1	0,5	15	7,5	0,015
Гестационная артериальная гипертензия	26	13,0	29	14,5	0,123
Преэклампсия	24	12,0	28	14,0	0,233
Плацентарная недостаточность	180	90	185	92,5	0,204

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

пертензия, преэклампсия, плацентарная недостаточность, у женщин двух групп не выявлено (табл. 2).

У абсолютного большинства женщин в обеих группах роды произошли в сроке 38–40 нед беременности. Однако преждевременные роды были в 1-й группе у 15% несовершеннолетних против 8,5% в группе беременных в возрасте 20–25 лет ($p=0,016$).

Среди осложнений родов через естественные родовые пути в 1-й группе у 11 (5,5%) юных женщин потребовалось использование оперативных пособий (вакуумная система родовспоможения

KIWI) против 5 (2,5%) в группе женщин в возрасте 20–25 лет ($p=0,018$). Роды у 31 (15,5%) юной женщины осложнились родовым травматизмом (разрыв шейки матки, влагалища и промежности), тогда как в 2-й группе этот показатель составил 56 (28%) ($p<0,002$) (табл. 3).

В 1-й группе у 46 (23%) женщин произошли индуцированные роды. Показаниями к проведению индуцированных родов были достижение срока беременности более 41 нед (25; 54%), дородовое излитие околоплодных вод в доношенном сроке (1; 23%), преэклампсия (5; 11%), декомпенсация соматической патологии (3; 6,5%),

Таблица 3. Осложнения родов у женщин сравниваемых групп

Осложнение родов	Женщины сравниваемых групп				p
	1-я группа (до 18 лет, n=200)		2-я группа (20–25 лет, n=200)		
	n	%	n	%	
Преждевременные роды	30	15,0	17	8,5	0,016
Индуцированные роды	46	23	39	19	0,037
Кесарево сечение	68	34,0	45	22,5	0,009
Кесарево сечение в плановом порядке	14	21,0	24	54,0	0,001
Кесарево сечение в экстренном порядке	54	79,0	21	46,0	0,001
Система родовспоможения вакуумная KIWI	11	5,5	5	2,5	0,018
Материнский травматизм	31	15,5	56	28,0	0,002

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

Таблица 4. Показания к индуцированным родам у женщин сравниваемых групп

Показание к проведению индуцированных родов	Женщины сравниваемых групп				p
	1-я группа (до 18 лет, n=200)		2-я группа (20-25 лет, n=200)		
	n	%	n	%	
Срок беременности более 41 нед	25	54,0	10	25,0	0,005
Дородовое излитие околоплодных вод в доношенном сроке	11	23,0	6	15,0	0,291
Преэклампсия	5	11	8	20,0	0,204
Декомпенсация соматической патологии	3	6,5	9	23,0	0,005
Гемолитическая болезнь плода	2	4,5	6	15,0	0,104

Примечание. p – достигнутый уровень значимости различий между показаниями к индуцированным родам у женщин в зависимости от возраста.

гемолитическая болезнь плода (2; 4,5%) (табл. 4). У 22 (48%) несовершеннолетних в связи с отсутствием достаточной зрелости шейки матки потребовались активные методы подготовки. В группе сравнения было зарегистрировано статистически значимо меньше индуцированных родов (39; 19%) ($p=0,037$). Проведение активных методов подготовки к родам в связи с отсутствием достаточной зрелости шейки матки потребовалось также статистически значимо реже – у 18, 46% совершеннолетних женщин ($p<0,041$). У всех женщин обеих групп с целью родовозбуждения была проведена амниотомия. у 15 (32%) женщин 1-й группы индуцированные роды закончились оперативным родоразрешением против 23 (59%) в группе рожениц в возрасте 20–25 лет ($p<0,023$). Во всех случаях показанием к

оперативному родоразрешению стали аномалии родовой деятельности (см. табл. 4).

В группе юных 34% беременностей закончились оперативным родоразрешением. В группе девушек 20–25 лет оперативные роды были в 22,5% случаев ($p<0,009$). В плановом порядке оперативное родоразрешение произведено у 14 (21%) рожениц 1-й группы и у 24 (54%) – 2-й группы ($p<0,001$). Показаниям к плановому оперативному родоразрешению в группе несовершеннолетних были переносная беременность при отсутствии эффекта от подготовки шейки матки (7; 50%), общеравномерно суженный таз (4; 28%), в то время как в группе совершеннолетних рожениц основными показаниями были рубец на матке (9; 37%) и преэклампсия (5; 21%) ($p<0,05$) (табл. 5).

Таблица 5. Показания к плановому оперативному родоразрешению у женщин сравниваемых групп

Показание к плановому оперативному родоразрешению	Женщины сравниваемых групп				p
	1-я группа (до 18 лет, n=200)		2-я группа (20–25 лет, n=200)		
	n	%	n	%	
Переносная беременность при отсутствии эффекта от подготовки шейки матки	7	50,0	4	16,0	0,048
Соматическая патология	3	21,0	6	25,0	0,791
Общеравномерно суженный таз	4	28,0	0	0,00	0,032
Рубец на матке	0	0,0	9	37,0	0,001
Преэклампсия	0	0,0	5	21,0	0,025

Примечание. p – достигнутый уровень значимости различий между показаниями к плановому оперативному родоразрешению у женщин в зависимости от возраста.

Таблица 6. Показания к экстренному оперативному родоразрешению у женщин сравниваемых групп

Показание к экстренному оперативному родоразрешению	Женщины сравниваемых групп				p
	1-я группа (до 18 лет, n=200)		2-я группа (20-25 лет, n=200)		
	n	%	n	%	
Аномалии родовой деятельности	26	48,0	4	19,0	0,001
Дородовое излитие околоплодных вод без эффекта от родовозбуждения	10	18,0	6	28,0	0,347
Острая гипоксия плода	9	17,0	4	19,0	0,846
Клинически узкий таз	6	11,0	2	9,0	0,901
Преждевременная отслойка нормально распо- ложенной плаценты	2	4,0	2	9,0	0,433
Тяжелая преэклампсия	1	2,0	3	14,0	0,149

Примечание. p – достигнутый уровень значимости различий между показаниями к экстренному оперативному родоразрешению у женщин в зависимости от возраста.

В экстренном порядке были разрешены 54 (79%) женщин 1-й группы и 21 (46%) 2-й ($p=0,001$). Показанием к экстренному оперативному родоразрешению в группе девушек до 18 лет достоверно чаще ($p=0,001$) были аномалии родовой деятельности (26; 48% против 4; 19%). В остальном показания для экстренного родоразрешения в группах не отличались. Дородовое излитие околоплодных вод без эффекта от родовозбуждения, острая гипоксия плода, клинически узкий таз, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, тяжелая преэклампсия встречались с одинаковой частотой ($p<0,05$) (табл. 6).

Осложнения позднего послеродового периода статистически значимо реже были у рожениц в возрасте до 18 лет (52;

26%) против 74 (37%) у совершеннолетних женщин ($p=0,005$). В структуре осложнений послеродового периода преобладали субинволюция матки, по данным УЗИ органов малого таза на 3-и сутки у 29 (55%) и 55 (74%) женщин с необходимостью проведения мануальной вакуумной аспирации (МВА) содержимого полости матки у 5 (9%) и 12 (16%) соответственно ($p<0,05$) (табл. 7).

Значимых различий между антропометрическими показателями, оценкой по шкале Апгар среди новорожденных, рожденных матерями разного возраста, не выявлено (табл. 8).

Выводы

- Течение беременности, родов и послеродового периода у несовершеннолетних имеет свои особенности.

Таблица 7. Осложнения послеродового периода у женщин сравниваемых групп

Осложнение	Женщины сравниваемых групп				p
	1-я группа (до 18 лет, n=200)		2-я группа (20-25 лет, n=200)		
	n	%	n	%	
Субинволюция матки	29	55,0	55	74	0,038
Лохиометра	5	9,0	12	16,0	0,029
Серома послеоперационного шва	3	6,0	6	8,0	0,638

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

Таблица 8. Состояние новорожденных у женщин сравниваемых групп

Состояние новорожденных	Женщины сравниваемых групп		p
	1-я группа (до 18 лет, n=200)	2-я группа (20–25 лет, n=200)	
	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 (<i>evaluation of Apgar score</i>) на 1-й минуте	7,9±0,59	8,1±0,51	>0,05
на 5-й минуте	8,6±0,91	8,4±0,73	>0,05

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

- Преждевременные, индуцированные и оперативные роды чаще наблюдались у несовершеннолетних женщин.
- У юных более благоприятно протекал поздний послеродовой период.
- Отсутствовали различия в исходе родов для плода.

Заключение

Таким образом, к моменту беременности юные девушки были соматически более здоровые. Установлено более позднее обращение несовершеннолетних беременных в женскую консультацию (после 12 нед) ($p=0,017$). Результаты исследования свидетельствуют о более высокой частоте встречаемости анемии и гестационного пиелонефрита, реже чрезмерной рвоты беременных, гестационного сахарного

диабета и угрозы прерывания беременности в группе юных в сравнении с группой 20–25-летних женщин ($p<0,05$). Частота гестационной артериальной гипертензии, преэклампсии и плацентарной недостаточности не различалась. У несовершеннолетних по сравнению с 20–25-летними роженицами чаще встречались преждевременные роды, индуцированные, оперативные роды путем экстренного кесарева сечения и пособия в родах, реже родовой травматизм ($p<0,05$). Имелись различия в показаниях к плановому оперативному родоразрешению. Реже наблюдались осложнения позднего послеродового периода в виде субинволюции матки. Антропометрические показатели и оценка по шкале Апгар при рождении у новорожденных девушек двух групп женщин не отличались.

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*) – врач акушер-гинеколог, перинатальный центр ГАУЗ «Кузбасская клиническая больница им. С.В. Беляева» (Кемерово, Российская Федерация)

E-mail: kondratova.94@mail.ru

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

Литература

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. Vol. 65, N 16. P. 409–414.
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. Vol. 2020. Article ID 3124847.
3. Полтава Н.В. Репродуктивные установки и репродуктивное здоровье девочек-подростков Кыргызской Республики // *Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова.* 2015. Т. 23, № 1. С. 142–148.
4. Daniels J.P. Tackling teenage pregnancy in Colombia // *Lancet.* 2015. Vol. 385, N 9977. P. 1495–1496.
5. Jahromi L.B., Umaña-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.
6. 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.
7. Ezegwui H.U., Ikeako L.C., 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.
8. 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.
9. Российский статистический ежегодник. 2018 : статистический сборник / Росстат. Москва, 2018.
10. Елгина С.И., Кондратова Л.А. Беременность и роды у юных // *Репродуктивное здоровье детей и подростков.* 2020. № 2. С. 16–21.
11. Уварова Е.В., Филиппов О.С., Ипполитова М.Ф., Андреева В.О., Сутурина Л.В., Караченцева И.В. и др. Порядок оказания медицинской помощи несовершеннолетним с гинекологическими заболеваниями // *Репродуктивное здоровье детей и подростков.* 2020. № 4. С. 50–57.
12. González-Andrade F., Seteros-Cordero X. Pregnancy in adolescencsle and adverse neonatal outcomes in Ecuadorian mestizo newborns // *Pediatr. Neonatol.* 2020. Vol. 61, 2. P. 216–223.
13. Sana Zahiruddin, Pushpa Chetandas, Sheikh Irfan Ahmed, Raheela Baloch 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.
14. Баринов С.В., Писклаков 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.
15. Пестрикова Т.Ю., Пруд В.А. Современные особенности репродуктивного поведения молодежи Сахалинской области // *Дальневосточный медицинский журнал.* 2014. № 1. С. 100–102.

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. Poltava N.V. Reproductive behavior and reproductive health of adolescent girls of the Kyrgyz republic. *Rossiyskiy mediko-biologicheskii vestnik im. akademika I.P. Pavlova* [Russian Medical and Biological Bulletin named after academician I.P. Pavlov]. 2015; 23 (1): 142–8. (in Russian)
4. Daniels J.P. Tackling teenage pregnancy in Colombia. *Lancet.* 2015; 385 (9977): 1495–6.
5. Jahromi L.B., Umaña-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.
6. 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.
7. Ezegwui H.U., Ikeako L.C., Ogbuefi F. Obstetric outcome of teenage pregnancies at a tertiary hospital in Enugu, Nigeria. *Niger J Clin Pract.* 2012; 15 (2): 147–50.
8. 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.
9. Statistical Yearbook 2018: Stat book. Rosstat. Moscow, 2018. (in Russian)
10. Elgina S.I., Kondratova L.A. Pregnancy and childbirth in young people. *Reproduktivnoe zdorov'e detey i podrostkov [Reproductive Health of Children and Adolescents].* 2020; (2): 16–21. (in Russian)
11. Uvarova E.V. Filippov O.S., Ippolitova M.F., Andreeva V.O., Suturina L.V., Karachentseva I.V., et al. The procedure for providing medical care to minors with gynecological diseases. *Reproduktivnoe zdorov'e detey i podrostkov [Reproductive Health of Children and Adolescents].* 2020; (4): 50–7. (in Russian)
12. González-Andrade F., Seteros-Cordero X. Pregnancy in adolescence and adverse neonatal outcomes in Ecuadorian mestizo newborns. *Pediatr Neonatol.* 2020; 61 (2): 216–23.
13. Sana Zahiruddin, Pushpa Chetandas, Sheikh Irfan Ahmed, Raheela Baloch Obstetric and perinatal outcomes of teenage pregnant women attending a secondary hospital in Hyderabad. *Open J Obstet Gynecol.* 2017; 7 (5): 503–10.
14. Barinov S.V., Pisklakov A.V., Shamina I.V., Tirskaia Yu.I., Dudkova G.V., Ostrovskaya O.V., et al. Features of pregnancy, labor, delivery and perinatal outcomes in female adolescents of the Omsk Region. *Reproduktivnoe zdorov'e detey i podrostkov [Reproductive Health of Children and Adolescents].* 2018; 14 (4): 23–31. (in Russian)
15. Pestrikova T.Yu., Prud V.A. Modern features of reproductive behavior among young people of Sakhalin region. *Dal'nevostochniy meditsinskii zhurnal [Far Eastern Medical Journal].* 2014; (1): 100–2. (in Russian)