

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019

Ахильгова З.С., Волков В.Г., Гранатович Н.Н.

ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ И СТРУКТУРЫ АБОРТОВ В РЕГИОНЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет» Минобрнауки России, 300012, г. Тула, Россия

Для корреспонденции: Ахильгова Зарина Саварбековна, ассистент каф. акушерства и гинекологии Медицинского института ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», 300012, Россия, г. Тула, e-mail: sunadora@mail.ru*Аборты занимают ведущее место в структуре репродуктивных потерь.**Цель работы — оценить структуру и частоту абортов в Тульской области для разработки мероприятий по снижению их числа.***Материал и методы.** В период 2013–2017 гг. проведён анализ динамики рождаемости и абортов в сроки до 22 нед.**Результаты.** За 5 лет в области родилось 73 517 живых детей. Проведённый анализ показал, что число прерванных беременностей составило 25 126, из них в ранние сроки (до 12 нед) 23 396 (93,1%), в сроки 12–22 нед — 1730 (6,9%).

За 5 лет частота абортов в регионе в сроки до 22 нед снизилась с 47,9 до 29,4 на 1000 женщин фертильного возраста и с 19,9 до 11,4 на 100 родившихся живыми и мёртвыми. По сравнению с другими видами аборта для самопроизвольного прерывания установлен самый низкий базисный темп снижения (9,97%), а самый высокий — для медицинского легального аборта — 62,11%.

В структуре прерываний в ранние сроки отмечен рост самопроизвольного прерывания за 2015–2017 гг. (базисный темп прироста 16,6%).

В области отмечен рост частоты абортов у первобеременных на 33,9% и рост частоты абортов по медицинским показаниям на 16,85%. Возрастное соотношение абортов остаётся стабильным на протяжении всего периода наблюдения.

Заключение. В структуре репродуктивных потерь в области по-прежнему доминируют медицинские легальные аборты, однако среди истинных пренатальных потерь ведущая роль принадлежит самопроизвольному прерыванию беременности. Снижение частоты самопроизвольного прерывания беременности является основным безусловным резервом повышения репродуктивного потенциала региона.**Ключевые слова:** репродуктивные потери; исходы беременности; невынашивание беременности; самопроизвольный аборт; демография.**Для цитирования:** Ахильгова З.С., Волков В.Г., Гранатович Н.Н. Оценка частоты и структуры абортов в регионе Центральной России. *Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирёва*. 2019; 6(3): 140–144.DOI <http://dx.doi.org/10.18821/2313-8726-2019-6-3-140-144>

Akhilgova Z.S., Volkov V.G., Granatovich N.N.

EVALUATION OF THE FREQUENCY AND STRUCTURE OF ABORTIONS IN THE REGION OF CENTRAL RUSSIA

Tula State University, 300012, Tula, Russian Federation

*Abortion occupies a leading place in the structure of reproductive losses.**The purpose of the study is to assess the structure and frequency of abortions in the Tula region Russia.***Material and methods.** In the period from 2013 to 2017, the analysis of the dynamics of fertility and abortion in the period up to 22 weeks was carried out.**Results.** During 5 years in the region of 73 517 was born living children. The analysis showed that the number of termination of pregnancy was 25 126, of them in the early stages (up to 12 weeks) 23 396 (93.1%), in the period from 12 to 22 weeks — 1730 (6.9%).

The number of abortions in the region to 22 weeks decreased from 47.9 to 29.4 per 1,000 women (15–49 years) and from 19.9 to 11.4 per 100 born alive and dead. Compared with other types of abortion, the lowest basic rate of decline (9.97%) was set for spontaneous abortion (9.97%), the highest for medical legal abortion — 62.11%. In the structure of termination of pregnancy up to 12 weeks there was an increase of spontaneous abortion for 2015–2017 (the basic growth rate of 16.6%). In the region, there was an increase in the frequency of abortions in the first pregnancy by 33.9% and an increase in abortions for medical reasons by 16.85%. The age ratio of abortions remains stable throughout the follow-up period.

Conclusion. The structure of reproductive losses in the region is still dominated by medical legal abortions, but among the true prenatal losses the leading role belongs to spontaneous abortion. Reducing the frequency of spontaneous abortion is the main unconditional reserve to increase the reproductive potential of the region.**Key words:** reproductive losses; pregnancy outcomes; miscarriage; spontaneous abortion; demography.**For citation:** Akhilgova Z.S., Volkov V.G., Granatovich N.N. Evaluation of the frequency and structure of abortions in the region of Central Russia. *V.F. Snegirev Archives of Obstetrics and Gynecology, Russian journal*. 2019; 6 (3): 140–144. (in Russ.).DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/2313-8726-2019-6-3-140-144>**For correspondence:** Zarina S. Akhilgova, assistant of the Department of Obstetrics and gynecology of the Medical Institute of Tula State University, 300012, Tula, Russia, e-mail: sunadora@mail.ru**Information about authors:**Akhilgova Z.S., <https://orcid.org/0000-0003-1662-4507>Volkov V.G., <http://orcid.org/0000-0002-7274-3837>Granatovich N.N., <http://orcid.org/0000-002-6473-3428>**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.**Acknowledgment.** The study had no sponsorship.

Received 17.07.2019

Accepted 02.08.2019

В России в настоящее время сложилась неблагоприятная демографическая ситуация, характеризующаяся естественной убылью и ухудшением здоровья населения, поэтому особую социальную и политическую значимость имеет как повышение рождаемости, так и снижение репродуктивных потерь [1].

Понятие «репродуктивные потери» означает потерю продуктов зачатия на всех этапах развития плода — в результате самопроизвольного и вынужденного (по медицинским и социальным показаниям) прерывания беременности, мёртворождения, а также смерти детей первого года жизни [2, 3].

В современных условиях проблема репродуктивных потерь имеет особую актуальность, так как аборт остается ведущим фактором, определяющим реализацию репродуктивной функции женщины, и преобладают в структуре репродуктивных потерь [4, 5].

Важность проведения анализа абортов определяется высоким уровнем их распространённости и значимостью в структуре материнской смертности, а также уровнем осложнений, отрицательно влияющих на репродуктивное здоровье женщин [4, 6]. Систематическое исследование репродуктивных аспектов населения на уровне отдельных регионов подчёркивается в «Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г.».

В XXI веке население Тульской области уменьшилось на 233 168 человек — с 1 711 945 (2001 г.) до 1 478 777 (на 01.01.2019 г.). В 2018 г. по данным Росстата численность населения области сократилась на 13 078 человек. В области отмечается неблагоприятная тенденция превышения уровня смертности над уровнем рождаемости. По данным 2017 г., рождаемость составила 8,9 на 1000 человек, смертность — 16,5.

В этих условиях сохранение каждой желанной беременности есть основная задача социальной политики и репродуктивной медицины. Особое значение это имеет в свете выполнения национального проекта «Демография», задачей которого является увеличение суммарного коэффициента рождаемости.

Таким образом, сформулирована цель исследования — оценить частоту и структуру абортов в Тульской области для разработки мероприятий по их снижению.

Материал и методы

Для достижения поставленной цели проведён ретроспективный анализ рождаемости, динамики уровня распространённости и структуры абортов в сроки до 22 нед в Тульской области в 2013–2017 гг.

Материалы взяты из формы федерального статистического наблюдения № 13 «Сведения о прерывании беременности (в сроки до 22 недель)»; № 32 «Сведения о медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам». Показатели по РФ получены из открытой печати при анализе сборников «Основные показатели здоровья матери и ребёнка, деятельность службы охра-

ны детства и родовспоможения в Российской Федерации» за 2013–2017 гг.

Оценивали динамику рождаемости и репродуктивные потери: число беременностей с абортным исходом, из них прерываний до 12 нед, в том числе у первобеременных; количество самопроизвольных выкидышей, абортов медицинских (легальных и криминальных) в структуре беременностей с абортным исходом; прерывания беременности по медицинским и социальным показаниям; прерывания беременности в различных возрастных группах (0–14 лет; 15–17 лет; 18–44 года).

Показатели частоты абортов представлены из расчёта на 1000 женщин фертильного возраста и на 100 рождённых живыми и мёртвыми.

Материал обработан методом вариативной статистики с использованием пакета прикладных компьютерных программ Statistica версия 7.0 («StatSoft, Inc», США). По результатам обработки статистически значимыми принимались значения при уровне $p < 0,05$.

Для оценки динамики исследуемых явлений использовались следующие показатели: базисный темп прироста, цепной темп прироста, коэффициент роста [7].

Базисный темп прироста рассчитывали как отношение абсолютного базисного прироста и значения, принятого за постоянную базу сравнения:

$$T_{\text{л(Б)}} = \frac{y_i - y_0}{y_0} 100\%,$$

где y_i — уровень сравниваемого периода (года); y_0 — уровень базисного периода (года).

Цепной темп прироста рассчитывали как отношение абсолютного цепного прироста и предыдущего значения показателя:

$$T_{\text{л(Ц)}} = \frac{y_i - y_{i-1}}{y_{i-1}} 100\%,$$

где y_i — уровень сравниваемого периода (года); y_{i-1} — уровень предыдущего периода (года).

Коэффициент роста представляет собой отношение каждого последующего уровня к предыдущему, принятому за базу сравнения:

$$K_p = \frac{y_i}{y_0},$$

где y_i — уровень сравниваемого периода (года); y_0 — уровень базисного периода (года).

Результаты

За 2001–2017 гг. в области родилось 235 384 живых ребёнка, в том числе в 2013–2017 гг. — 73 517. Динамика рождаемости по годам представлена на рис. 1.

Проведённый анализ прерываний беременности в 2013–2017 гг. показал, что число прерванных беременностей за указанный период составило 25 126, из них в ранние сроки (до 12 нед) — 23 396 (93,1%), в сроки 12–22 нед — 1730 (6,9%).

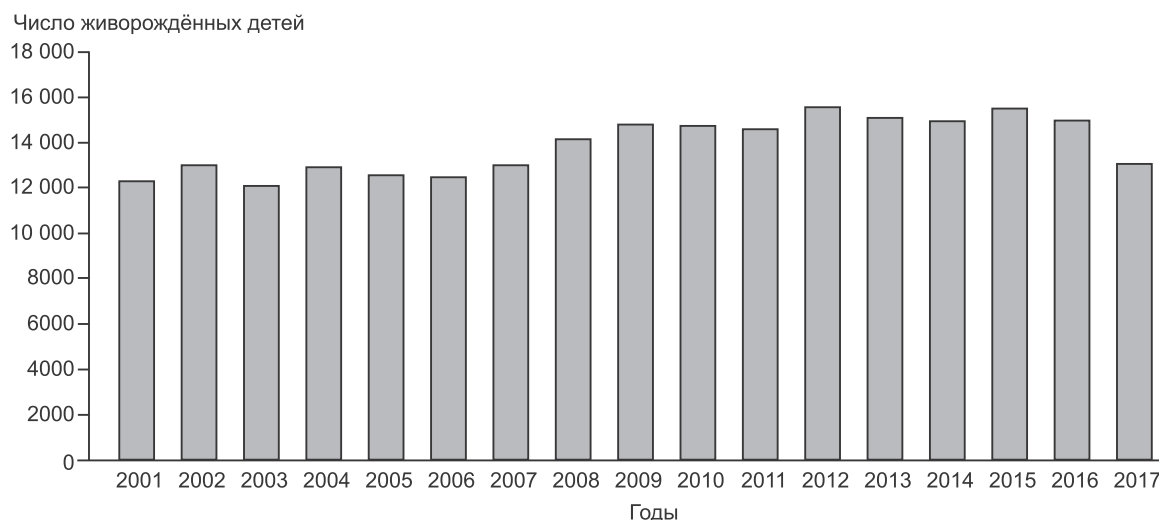


Рис. 1. Динамика рождаемости в Тульской области в 2001–2017 гг. (данные Росстата).

Динамика показателей частоты абортов представлена на рис. 2.

Как видно из рисунка 2, частота абортов в Тульской области ниже, чем по стране в целом. Базисный темп снижения составил по РФ 40,5%, по области — 42%. Частота абортов на 100 родившихся живыми и мёртвыми в регионе значительно снизилась с 2013 по 2015 г., далее темп убыли снизился и стабилизировался.

Анализ самопроизвольных прерываний беременности на 1000 женщин фертильного возраста показал снижение показателя, однако в 2015–2017 гг. зарегистрирован умеренный рост, в то время как в РФ этот показатель стабильно снижался с 2015 г. (рис. 3).

Установлено, что самопроизвольный аборт имеет самый низкий базисный темп снижения по сравнению с другими видами аборта (рис. 4).

Представляет интерес анализ прерываний беременности в ранние сроки, так как они преобладают в структуре репродуктивных потерь. Установлено, что среди прерываний в ранние сроки преобладает медицинский легальный аборт (рис. 5).

Как видно из рис. 5, на фоне снижения частоты медицинского легального аборта зарегистрировано увеличение частоты самопроизвольного выкидыша в эти сроки беременности в общей структуре прерываний. Другие виды аборта (криминальный, неуточнённый) существенно не влияют на репродуктивные потери.

Анализ частоты абортов у первобеременных показал, что в целом по РФ за исследованный период отмечено умеренное снижение показателя с 8,2% (2013 г.) до 7,3% (2017 г.). По Тульской области показатель снижался только в 2013–2014 гг. (с 8,3 до 5,6%), а в дальнейшем зарегистрирован рост с 5,6% в 2014 г. до 7,5% в 2017 г., базисный темп прироста составил 33,9%.

Общее число абортов по медицинским показаниям в сроки 12–22 нед достигло 501 (1,99%), в структуре прерываний на больших сроках это составило 28,9%. В Тульской области отмечен рост количества абортов по медицинским показаниям. Так, в 2013 г. аборты по медицинским показаниям составили 1,25% от всех пре-



Рис. 2. Динамика показателей прерывания беременности на 1000 женщин фертильного возраста и на 100 родившихся живыми и мёртвыми.

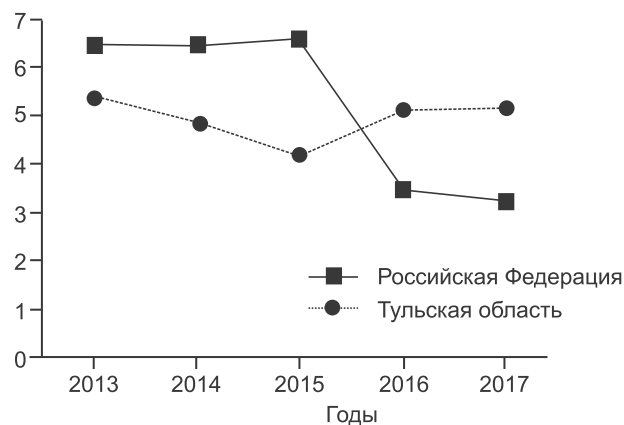


Рис. 3. Частота самопроизвольных абортов в Тульской области и в РФ (на 1000 женщин фертильного возраста).

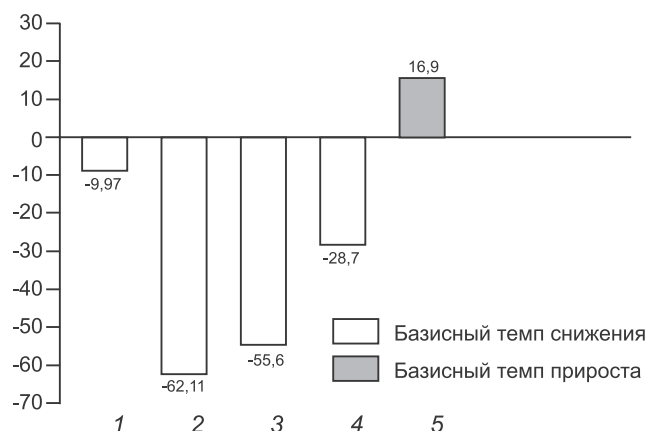


Рис. 4. Базисный темп снижения (прироста) прерываний беременности в Тульской области (до 22 нед.).

Здесь и на рис. 5: 1 — самопроизвольный аборт; 2 — медицинский аборт; 3 — криминальный аборт; 4 — неуточнённый аборт; 5 — аборт по медицинским показаниям.

рываний беременностей, а в 2017 г. — 2,7% (базисный темп прироста 16,85%). За указанный период в Российской Федерации число прерываний по медицинским показаниям снизилось с 3,2 до 2,8% (базисный темп снижения 37,96%).

Возрастной аспект: прерывания беременности в возрасте до 14 лет за 5 лет имели место в 8 случаях (0,04%), в возрасте 15–17 лет — 200 (1%) случаев, 18–44 лет — 20 871 (98%) случаев, 45–49 лет — 134 (0,6%) случая. Установлено, что возрастное соотношение остаётся стабильным на протяжении всего периода наблюдения.

Обсуждение

В Тульской области начиная с 2015 г. зарегистрировано снижение рождаемости, что соответствует общей тенденции данного показателя по РФ [1].

Анализ динамики и структуры аборт в России за период 2013–2017 гг. свидетельствует о снижении их числа. Аналогичная тенденция имеет место и в Тульской области, что отражает общую тенденцию по сни-

жению числа аборт и подтверждается различными авторами [8–10].

Показатель частоты аборт в мире имеет существенную разницу в зависимости от региона, так, в Индии уровень аборт составил 47 на 1000 женщин в возрасте 15–49 лет [11], в США в 2015 г. по данным 49 штатов — 11,8 [12].

За период наблюдения отмечено чрезвычайно малое абсолютное число аборт по социальным показаниям, это связано с тем, что данный вид аборт в последние годы фактически утрачивает свою значимость из-за ограничения перечня социальных показаний к прерыванию беременности [13].

Рост частоты аборт у первобеременных в регионе диктует необходимость акцентировать внимание на вопросах планирования семьи, прежде всего среди молодёжи [14].

По-прежнему наиболее тревожным является рост в популяции распространённости самопроизвольного аборт как главного признака нарушения репродуктивного здоровья женщин. Причём данная тенденция имеет место во многих регионах России [5, 9, 15]. Отмеченный рост числа и распространённости самопроизвольных прерываний беременности определяет значимость этой патологии в снижении репродуктивного потенциала региона.

Поэтому невынашивание беременности следует рассматривать в качестве основной причины репродуктивных потерь, профилактика и успешное лечение этой патологии является реальным резервом повышения рождаемости [16]. Изучение причин самопроизвольного прерывания беременности как основы для разработки профилактических программ становится актуальной задачей акушерско-гинекологической службы [17].

Заключение

В структуре прерываний беременности в области по-прежнему доминируют медицинские легальные аборт, однако среди истинных пренатальных потерь ведущая роль принадлежит самопроизвольному прерыванию беременности.

Снижение частоты самопроизвольного прерывания беременности является основным безусловным резервом повышения репродуктивного потенциала региона.

В дальнейшем планируется изучить основные факторы риска самопроизвольного прерывания беременности в регионе для разработки математических моделей прогнозирования.

Финансирование. Данная работа является фрагментом

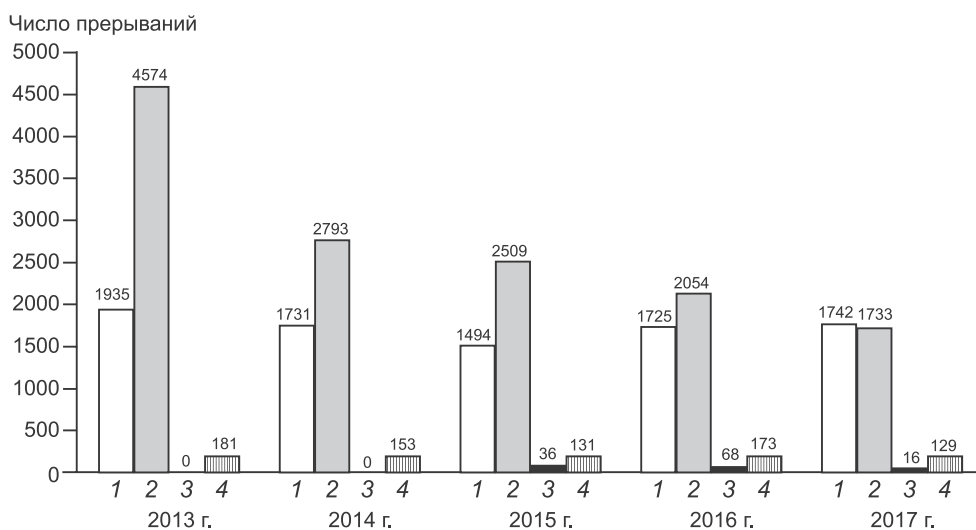


Рис. 5. Структура прерываний беременности в ранние сроки (до 12 нед.) в Тульской области.

НИР кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет» «Инновационные подходы к разработке методов прогнозирования акушерской и гинекологической патологии» (№ государственной регистрации 115102710029/49-16).

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА (пп. 6, 11, 12 см. REFERENCES)

1. Лунёва И.С., Иванова О.Ю., Хардинов А.В., Абросимова Н.В. Факторы, влияющие на рождаемость в современной России. *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2019;19(2):14-20. <https://doi.org/10.17116/rosakush20191902114>
2. Бурдули Г.М., Фролова О.Г. *Причины и технология анализа репродуктивных потерь*. М.: Триада-Х; 2008.
3. Стародубов В.И., Суханова Л.П., Сыченков Ю.Г. Репродуктивные потери как медико-социальная проблема демографического развития России. *Социальные аспекты здоровья населения*. 2014. 4 (38). <http://vestnik.mednet.ru/content/view/367/30/>.
4. Филиппов О.С., Токова З.З., Гата А.С., Кузмин А.А., Гудимова В.В. Аборт: особенности статистики в Федеральных округах России. *Гинекология*. 2016; 18(1): 92-6.
5. Яворский А.А. Медико-статистические аспекты изучения распространённости аборт в республике Саха (Якутия). *Якутский медицинский журнал*. 2018; 63(3): 102-5. DOI: 10.25789/YMJ.2018.63.33
7. Гусаров В.М. *Статистика: учебное пособие для вузов*. М.: ЮНИТИ-ДАНА; 2002.
8. Шарафутдинова Н.Х., Мустафина Г.Т. Проблема аборт в Республике Башкортостан. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина*. 2014; 2: 75-82.
9. Олина А.А., Садыкова Г.К., Галинова И.В. Структура репродуктивных потерь. *Пермский медицинский журнал*. 2017; 34 (6): 59-66. DOI: 10.17816/pmj34659-66
10. Моргунов Р.А., Кравченко Е.Н. Динамика изменения числа аборт в Омском регионе за последние годы. *Мать и дитя в Кузбассе*. 2018; 18(1): 44-8.
13. Бантьева М.Н. Состояние проблемы аборт в России в динамике за 2008-2015 гг. *Акушерство, гинекология и репродукция*. 2016; (3): 47-52.
14. Сурвилло Е.В. Сравнительный анализ репродуктивных установок студентов высших учебных заведений. *Вестник новых медицинских технологий*. 2016; 2. <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2016-2/2-8.pdf>. DOI: 10.12737/19643
15. Касимова Г.П., Жакупова М.Б. Анализ количества аборт женщин республики Казахстан. *Вестник Казахского Национального медицинского университета*. 2014; 1:390-2.
16. Олина А.А., Садыкова Г.К. Есть ли влияние невынашивания беременности на демографическую ситуацию? *Фарматека*. 2019; 26, 6:26-30. <https://dx.doi.org/10.18565/pharmateca.2019.6.26-30>
17. Соснова Е.А., Белевич С.Б., Покаленева М.Ш. Патфизиологическая роль свободнорадикальных процессов при невынашивании беременности. *Архив акушерства и гинекологии им. В.Ф. Снегирёва*. 2016; 3(3):136-140. DOI <http://dx.doi.org/10.18821/2313-8726-2016-3-3-136-140>
- nik akushera-ginekologa*. 2019;19(2):14-20. (in Russian). <https://doi.org/10.17116/rosakush20191902114>
2. Burduli G.M., Frolova O.G. *Causes and technology of reproductive loss analysis. [Prichiny i tekhnologiya analiza reproduktivnykh poter']*. Moscow: Triada-Kh; 2008. (in Russian)
3. Starodubov V.I., Sukhanova L.P., Sychenkov Yu.G. Reproductive problems of demographic development of Russia. *Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya*. 2014. 4 (38). <http://vestnik.mednet.ru/content/view/367/30/>. (in Russian)
4. Filippov O.S., Tokova Z.Z., Gata A.S., Kuzemin A.A., Gudimova V.V. Abortion: features of statistics in the Federal Districts of Russia. *Ginekologiya*. 2016; 18(1): 92-6. (in Russian)
5. Yavorskiy A.A. Medical and statistical aspects of the study of abortion prevalence in the Republic of Sakha (Yakutia). *Yakutskiy meditsinskiy zhurnal*. 2018; 63(3): 102-5. (in Russian). DOI: 10.25789/YMJ.2018.63.33
6. Volkov V.G., Granatovich N.N., Survillo E.V., Pichugina L.V., Achilgova Z.S. Abortion in the structure of causes of maternal mortality. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* 2018; 40(6): 309-12. DOI: 10.1055/s-0038-1657765
7. Gusarov V.M. *Statistics: Textbook for universities. [Statistika: Uchebnoye posobiye dlya vuzov]*. Moscow: YUNITI-DANA; 2002. (in Russian)
8. Sharafutdinova N.Kh., Mustafina G.T. The problem of abortion in the Republic of Bashkortostan. *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov*. Seriya: Meditsina. 2014; 2: 75-82. (in Russian)
9. Olina A.A., Sadykova G.K., Galinova I.V. The structure of reproductive loss. *Permskiy meditsinskiy zhurnal*. 2017; 34 (6): 59-66. DOI: 10.17816/pmj34659-66. (in Russian)
10. Morgunov R.A., Kravchenko E.N. Dynamics of changes in the number of abortions in the Omsk region in recent years. *Mat' i ditya v Kuzbasse*. 2018; 18(1): 44-8. (in Russian)
11. Singh S., Shekhar C., Acharya R., Moore A.M. et al. The incidence of abortion and unintended pregnancy in India, 2015. *Lancet Glob Health*. 2018; 6(1): e111-e120. DOI: 10.1016/S2214-109X(17)30453-9
12. Jatlaoui T.C., Boutot M.E., Mandel M.G., Whiteman M.K., Ti A., Petersen E., Pazol K. Abortion Surveillance — United States, 2015. *MMWR Surveill Summ*. 2018; 67(13): 1-45. DOI: 10.15585/mmwr.ss6713a1
13. Bant'eva M.N. The state of the abortion problem in Russia in the dynamics for 2008–2015. *Akusherstvo, ginekologiya i reproduksiya*. 2016; (3): 47-52. (in Russian)
14. Survillo E.V. Comparative analysis of reproductive attitudes of students of higher educational institutions. *Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy*. 2016; 2. <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2016-2/2-8.pdf>. (in Russian) DOI: 10.12737/19643
15. Kasymova G.P., Zhakupova M.B. Analysis of number of abortions of women of republic of Kazakhstan. *Vestnik Kazakhskogo Natsional'nogo meditsinskogo universiteta*. 2014; 1: 390-2. (in Russian)
16. Olina A.A., Sadykova G.K. Is there an impact of miscarriage on the demographic situation? *Pharmateca*. 2019; 26, 6:26-30. <https://dx.doi.org/10.18565/pharmateca.2019.6.26-30>
17. Sosnova E.A., Bolevich S.B., Pokaleneva M.Sh. Pathophysiological role of free radical processes in pregnancies end in miscarriage. *V.F. Snegirev Archives of Obstetrics and Gynecology, Russian journal*. 2016; 3(3): 136-40. (in Russian). DOI <http://dx.doi.org/10.18821/2313-8726-2016-3-3-136-40>

REFERENCES

1. Luneva I.S., Ivanova O.Yu., Khardikov A.V., Abrosimova N.V. Factors influencing the birth rates in modern Russia. *Rossiyskiy vest-*

Поступила 17.07.2019
Принята к печати 02.08.2019