

УДК 614.2

DOI 10.24412/2312-2935-2021-3-509-522

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ЖЕНЩИНАМ С БЕСПЛОДИЕМ

А.Ю. Прокопов¹, Э.М. Османов²

¹ГБУЗ «Тамбовская областная детская клиническая больница», г. Тамбов

²ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)», г. Москва

Введение. Процесс оказания медицинской помощи женщинам с бесплодием в настоящее время остается вне центра внимания, хотя восстановление репродуктивного здоровья является значительным резервом повышения рождаемости и демографического роста населения.

Цель: совершенствование организации медицинской помощи женщинам, страдающим бесплодием в Тамбовской области.

Материал и методы. При помощи бинарного логистического регрессионного анализа проводилась разработка модели, позволяющей рассчитать индивидуальный уровень риска прекращения восстановления репродуктивного здоровья среди женщин. Для этого использованы данные о медико-демографических и социальных характеристиках женщин, прекративших обследование и лечение бесплодия до направления на лечение методами вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) (n=235) и направленных на лечение бесплодия методами ВРТ (n=205). Ранжирование факторов риска проводили при помощи показателя отношения шансов (ОШ), рассчитываемый при создании модели, чем больше значение показателя ОШ, тем выше уровень влияния на конечное значение.

Результаты. Разработана программа, позволяющая рассчитать индивидуальный уровень риска прекращения восстановления репродуктивного здоровья, в состав которой вошли следующие факторы риска: низкий уровень финансовой обеспеченности (ОШ=4,2; 95% ДИ 2,5-6,9), наличие в анамнезе инфекций, передаваемых половым путем (ОШ=4,1; 95% ДИ 2,1-7,7), проживание в сельской местности (ОШ=3,4; 95% ДИ 2,1-5,6), среднее образование (ОШ=2,6; 95% ДИ 1,5-4,5), вторичный генез бесплодия (ОШ=2,3; 95% ДИ 1,4-3,8), возраст (ОШ=1,2; 95% ДИ 1,16-1,28). Данные об уровне риска позволяет распределить женщин на группы низкого (1-34%), среднего (35-67%) или высокого (68-99%) уровня риска прекращения восстановления репродуктивного здоровья, по результатам которого возникает возможность дифференцированного подхода в проведении лечебно-диагностических мероприятий с учетом разработанного алгоритма маршрутизации модели трехэтапной организации медицинской помощи женщинам с бесплодием. Для снижения вероятности прекращения восстановления репродуктивного здоровья женщинам из группы низкого уровня риска большинство лечебно-диагностических мероприятий по восстановлению репродуктивного здоровья проводятся в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь на первом этапе, женщинам из группы среднего уровня риска – в медицинских организациях оказывающих медицинскую помощь на втором этапе, женщинам из группы высокого уровня риска – в медицинских организациях оказывающих медицинскую помощь на третьем этапе.

Заключение. Разработанные направления по совершенствованию организации медицинской помощи женщинам с бесплодием дают возможность оптимизировать лечебно-диагностические мероприятия на региональном уровне, что повышает доступность и качество

медицинской помощи исследуемой категории лиц и способствует повышению мотивации к восстановлению репродуктивного здоровья.

Ключевые слова: женское бесплодие, репродуктивное здоровье, организация медицинской помощи, доступность медицинской помощи

IMPROVING THE ORGANIZATION OF MEDICAL CARE FOR WOMEN WITH INFERTILITY

A.Yu. Prokopov¹, E.M. Osmanov²

¹*Tambov Regional State Budgetary Institution of Health «Children's Regional Clinical Hospital», Tambov*

²*The Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «The I. M. Sechenov First Moscow State Medical University» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation (Sechenovskiy University), Moscow*

Introduction. The process of providing medical care to women with infertility is currently out of focus, although the restoration of reproductive health is a significant reserve for increasing fertility. Purpose: to improve the organization of medical care for women suffering from infertility in the Tambov region.

Material and methods. Using binary logistic regression analysis, a model was developed to calculate the individual level of risk of termination of examination and treatment of infertility among women. To do this, we used data on the medical, demographic and social characteristics of women who stopped examining and treating infertility before being referred for treatment with assisted reproductive technologies (n=235) and aimed at treating infertility using assisted reproductive technologies (n=205). The ranking of risk factors was carried out using the odds ratio (OR), calculated when creating the model, the higher the OR, the higher the level of influence on the final value.

Results. A program has been developed that allows one to calculate the individual level of risk of termination of the restoration of reproductive health, which included the following risk factors: low level of financial security (OR=4.2; 95% CI 2.5-6.9), a history of infections transmitted sexually (OR=4.1; 95% CI 2.1-7.7), living in rural areas (OR=3.4; 95% CI 2.1-5.6), secondary education (OR=2.6; 95% CI 1.5-4.5), secondary genesis of infertility (OR=2.3; 95% CI 1.4-3.8), age (OR =1.2; 95% CI 1,16-1.28). Data on the level of risk contributes to the distribution of women into groups of low (1-34%), medium (35-67%) or high (68-99%) levels of risk of termination of examination and treatment of infertility, which results in the possibility of a differentiated approach to treatment. - diagnostic measures taking into account the developed routing algorithm of the model of the three-stage organization of medical care for women with infertility. To reduce the likelihood of stopping the restoration of reproductive health for women from a low-risk group, most of the treatment and diagnostic measures to restore reproductive health are carried out in medical organizations that provide medical care at the first stage. For women from a group of medium-risk levels - in medical organizations that provide medical care at the second stage, women from a high-risk group - in medical organizations providing medical care at the third stage.

Conclusions. The developed directions for improving the organization of medical care for women with infertility make it possible to optimize treatment and diagnostic measures at the regional level, which increases the availability and quality of medical care for the studied category of persons and contributes to the restoration of reproductive health.

Key words: female infertility, reproductive health, organization of medical care, availability of medical care

Введение. Наиболее приоритетными задачами государства является охрана здоровья граждан, снижение уровня заболеваемости, инвалидности, смертности, в том числе матерей и младенцев, повышение рождаемости [1, 2]. С учетом негативных тенденции демографических процессов в последние несколько десятков лет в России, на первый план выходят проблемы сохранения репродуктивного потенциала населения [3].

В этой связи в декабре 2018 года в России утверждены национальные проекты «Демография» и «Здравоохранение», направленные на сохранение и укрепление здоровья населения, в том числе и репродуктивного, снижение младенческой смертности, увеличение рождаемости, которые обеспечиваются повышением доступности и качества медицинской помощи, включая методов ВРТ [4].

При этом сложившаяся в последние десятилетия ситуация, связанная с низкой доступностью и качеством специализированной медицинской помощи, низкой укомплектованностью, особенно в сельской местности и уровнем подготовки специалистов первичного звена по вопросам профилактики, диагностики и лечения заболеваний, а также отсутствием необходимого оборудования и четких механизмов маршрутизации больных, привела к необходимости совершенствования региональной системы здравоохранения [5-8].

Процесс модернизации службы родовспоможения, разработка механизмов, обеспечивающих повышение доступности и качества акушерско-гинекологической службы населению привел к позитивным тенденциям в уровне показателей материнской и младенческой смертности, аборт, но вместе с тем процесс оказания медицинской помощи женщинам с бесплодием в настоящее время остается вне центра внимания, хотя восстановление репродуктивного здоровья является значительным резервом повышения рождаемости и демографического роста.

По результатам эпидемиологических исследований, проведенных в отдельных регионах России, установлено, что частота женского бесплодия варьирует в пределах 20-25% [9, 10]. Вместе с тем, развитие современной медицины, в том числе и в области лечения бесплодия привело за последние 10-15 лет к росту количества детей, рожденных при помощи методов ВРТ. Так в развитых странах при помощи методов ВРТ рождаются от 0,4 до 4,0% детей [11, 12].

В этой связи совершенствование организации медицинской помощи женщинам с бесплодием для повышения их репродуктивного здоровья является многообещающим направлением демографического развития страны, что и определило **цель** настоящего исследования, которая заключается в совершенствовании организации медицинской помощи женщинам, страдающим бесплодием в Тамбовской области.

Материал и методы исследования. Базой исследования явился Перинатальный центр государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Тамбовская областная детская клиническая больница». Исследование одобрено Локальным этическим комитетом ФГАОУ ВО «Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)».

Проводилась разработка методики, позволяющей рассчитать индивидуальный уровень риска прекращения восстановления репродуктивного здоровья среди женщин, для чего была разработана математическая модель прогноза при помощи бинарного логистического регрессионного анализа. Условиями использования данного вида регрессионного анализа является кодировка вычисляемой переменной в виде двух значений, первое значение – прекращение обследования и лечения бесплодия традиционными методами среди женщин до направления их на лечение методами ВРТ ($n=235$), второе значение – продолжение лечения бесплодия методами ВРТ ($n=205$). В качестве независимых переменных выступали изученные на предыдущих этапах исследования данные о медико-демографических и социальных характеристик женщин с бесплодием, проживающих в Тамбовской области [13].

Также проводилась разработка алгоритма маршрутизации модели трехэтапной организации медицинской помощи женщинам с бесплодием в Тамбовской области, основанной на индивидуальном уровне риска прекращения обследования и лечения бесплодия.

Построение математической модели осуществляли в соответствии с формулой:

$$P = \frac{\exp(y)}{1 + \exp(y)}, \quad (1)$$

где значение показателя P является уровнем прогнозируемого риска прекращения восстановления репродуктивного здоровья среди женщин до направления их на ВРТ.

$$y = b_0 + b_1x_1 + \dots + b_nx_n, \quad (2)$$

где b_0, b_1, \dots, b_n – коэффициенты регрессии;

x_n - значения установленных медико-демографических и социальных характеристик женщин с бесплодием.

Для оценки диагностической эффективности разработанной модели расчета индивидуального уровня риска прекращения восстановления репродуктивного здоровья среди женщин, проводили построение ROC-кривых, которые показывают взаимную зависимость количества верно классифицированных от количества неверно классифицированных отрицательных примеров созданной математической модели. Также проводился расчет предсказательной способности, чувствительности и специфичности полученного уравнения регрессии. Порог ограничения диагностической точности математической модели, ее чувствительности и специфичности установили в 70%.

Ранжирование вошедших в состав модели медико-демографических и социальных характеристик проводили при помощи показателя Exp (B) – показатель отношения шансов (ОШ), рассчитываемый при создании математической модели. Чем больше значение показателя ОШ, тем выше уровень влияния на конечное значение.

Статистическая значимость (p) была принята за значение 0,05. Анализ статистических данных проводился в программах Microsoft Excel 2016 и IBM SPSS Statistics 19.0.

Результаты. Оценка индивидуального уровня риска прекращения восстановления репродуктивного здоровья женщин после установления им диагноза бесплодия является важной составляющей в повышении эффективности лечебно-диагностических мероприятий в рамках медицинской помощи данной категории лиц.

Изучение медико-демографических и социальных характеристик женщин с бесплодием позволило установить наличие шести факторов, оказывающих статистически значимое влияние на риск прекращения восстановления их репродуктивного здоровья, к которым относятся возраст женщин, их проживание в сельской местности, среднее образование, низкий уровень их финансовой обеспеченности, вторичный генез бесплодия, наличие в анамнезе инфекций, передаваемых половым путем (ИППП).

Установленные факторы риска были использованы для расчета совокупного риска прекращения восстановления репродуктивного здоровья. С этой целью, при помощи многофакторного бинарного логистического регрессионного анализа создана математическая модель, основанная на взаимодействии изученных медико-демографических и социальных факторов риска. Полученная математическая модель позволяет с заданным уровнем

прогностической точности, чувствительности и специфичности рассчитать индивидуальный уровень риска прекращения восстановления репродуктивного здоровья среди женщин.

В результате моделирования получена следующая математическая модель прогноза:

$$P = \frac{\exp(y)}{1 + \exp(y)},$$

$$y = -10,513 + (X_1 \times 0,196) + (X_2 \times 0,841) + (X_3 \times 1,233) + (X_4 \times 0,959) + (X_5 \times 1,403) + (X_6 \times 1,429),$$

Где X_1 – возраст женщины с бесплодием;

X_2 – генез бесплодия (первичное/вторичное);

X_3 – место проживания (городская местность/сельская местность);

X_4 – образование (среднее/высшее)

X_5 – инфекции, передающиеся половым путем в анамнезе (нет/есть);

X_6 – финансовая обеспеченность (низкая/высокая).

В разработанной модели расчета индивидуального уровня риска прекращения восстановления репродуктивного здоровья женщин, показатель, характеризующий площадь под ROC-кривой составил: $AUC=0,827 \pm 0,019$ (95% ДИ 0,789-0,864; $p < 0,0001$), что соответствует очень хорошему качеству классифицирующей способности (рис. 1).

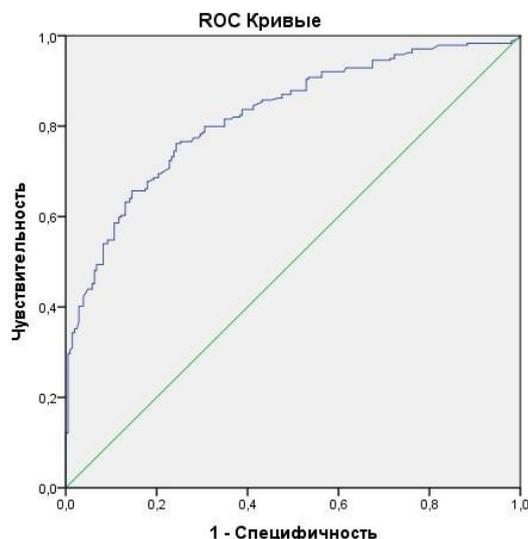


Рисунок 1. Отображение классифицирующей способности математической модели расчета индивидуального уровня риска прекращения восстановления репродуктивного здоровья

Любой разрабатываемый диагностический тест характеризуется уровнем точности, чувствительности и специфичности. В связи с чем оценивалась дискриминирующая способность математической модели, основанной на анализе таблицы классификаций (табл. 1).

Таблица 1

Диагностическая ценность разработанной математической модели расчета индивидуального уровня риска прекращения восстановления репродуктивного здоровья женщин (абс, %)

<i>Группы</i>	<i>Группа сравнения, абс</i>	<i>Исследуемая группа, абс</i>	<i>Всего в эксперименте, абс</i>	<i>Процент корректных предсказаний, %</i>
Группа сравнения	151	54	205	73,7
Исследуемая группа	52	183	235	77,9
Всего в прогнозе	203	237	440	75,9

Таким образом, при чувствительности равной 77,9%, разработанная математическая модель прогноза распознает 77 женщин из 100, которые на самом деле прекратят восстановление репродуктивного здоровья до направления их на лечение методами ВРТ. При специфичности в 73,7%, модель прогноза распознает 73 женщины из 100, которые действительно продолжат дальнейшее восстановление репродуктивного здоровья, в том числе и методами ВРТ. Предсказательная способность модели (точность) составляет 75,9%, что является хорошей степенью информационной способности.

Обсуждение полученных результатов. Из вошедших в состав математической модели прогноза факторов, наибольшее влияние на риск прекращения восстановления репродуктивного здоровья женщин, с учетом стандартизации по остальным факторам в модели, оказывает финансовая обеспеченность. Так, среди группы женщин, с низким уровнем финансовой обеспеченности вероятность прекращения обследования и лечения бесплодия в 4,2 раза выше (ОШ=4,2; 95% ДИ 2,5-6,9), по сравнению с женщинами с высоким уровнем обеспеченности.

Полученные данные свидетельствуют о значительных затратах, имеющихся в процессе обследования и лечения для восстановления репродуктивного здоровья, обусловленные необходимостью проезда для консультаций, клинико-лабораторных, диагностических исследований и оперативного лечения из отдаленных районов в областной центр. Большую долю расходов занимает покупка лекарственных препаратов, требуемых для лечения бесплодия. Еще одной немаловажной причиной является необходимость выезда в другие регионы для лечения методами ВРТ, что сопряжено с определенными финансовыми затратами на проезд и проживание.

Наличие в анамнезе ИППП занимает второе ранговое место по значимости влияния на риск прекращения восстановления репродуктивного здоровья женщин. Установлено, что среди женщин, которые страдали ИППП, вероятность прекращения обследования и лечения бесплодия в 4,1 раза выше (ОШ=4,1; 95% ДИ 2,1-7,7). Так, в последние десятилетия произошли изменения в дебюте половой жизни в сторону омоложения, также, как и само отношение к половой жизни среди молодежи. Наличие нескольких половых партнеров увеличивает риск заболевания ИППП, что в свою очередь повышает вероятность бесплодия. Вышеперечисленные факты свидетельствуют о необходимости более глубокого и масштабного проведения санитарно-просветительской работы и регулярных профилактических осмотров у гинеколога среди молодежи для сохранения их репродуктивного здоровья.

Фактор, характеризующий место проживания женщины с бесплодием находится на третьем ранговом месте по уровню влияния на риск прекращения восстановления репродуктивного здоровья женщин. Выявлено, что среди женщин, проживающих в сельской местности, вероятность прекращения обследования и лечения бесплодия в 3,4 раза выше, по сравнению с женщинами, проживающими в городской местности (ОШ=3,4; 95% ДИ 2,1-5,6).

Действительно, для восстановления репродуктивного здоровья необходимо частое посещение специалистов для консультаций, получения направлений, обследований и лечения, которое осуществляется лишь в медицинских организациях областного центра. При этом проживание в отдаленной местности имеет одно из решающих значений на риск прекращения восстановления репродуктивного здоровья. Переориентация медицинской помощи из областного центра в медицинские организации второго уровня, приблизит медицинскую помощь в отдаленные районы и приведет повышению доступности медицинской помощи.

Четвертое ранговое место по значимости влияния на риск прекращения восстановления репродуктивного здоровья находится фактор, характеризующий образование женщин с бесплодием. Полученные данные свидетельствуют о том, что среди женщин без высшего образования вероятность прекращения обследования и лечения выше в 2,6 раза (ОШ=2,6; 95% ДИ 1,5-4,5) в связи с более низким уровнем их грамотности, понимания ситуации.

Вид бесплодия оказывает пятое по значимости влияние на риск прекращения восстановления репродуктивного здоровья среди женщин. Так, среди женщин с бесплодием вторичного генеза риск прекращения восстановления репродуктивного здоровья в 2,3 раза выше (ОШ=2,3; 95% ДИ 1,4-3,8), по сравнению с женщинами с бесплодием первичного генеза.

Полученные данные свидетельствуют о том, что у большинства женщин с бесплодием вторичного генеза уже имеются дети, в связи с чем их мотивация на рождение ребенка ниже.

Шестое ранговое место по уровню влияния на риск прекращения восстановления репродуктивного здоровья занимает фактор, характеризующий возраст женщин. Так, один год возраста увеличивает риск прекращения обследования и лечения бесплодия в 1,2 раза (ОШ=1,2; 95% ДИ 1,16-1,28). Действительно, с увеличением возраста у женщин возрастают проблемы, связанные со здоровьем, в связи с чем у них большой риск прекращения восстановления репродуктивного здоровья. Поэтому активное раннее выявление и направление женщин с бесплодием в более молодом возрасте, при их согласии, на обследование и лечение бесплодия, будет более целесообразным, учитывая то, что зачатие ребенка возможно и в более старшем возрасте, при условии восстановления репродуктивного здоровья в более молодом.

Для автоматизации процесса в условиях ограниченного времени, отведенного на прием пациентов, на основании разработанной математической модели разработана компьютерная программа, которая позволяет провести расчет индивидуального уровня риска прекращения восстановления репродуктивного здоровья женщин, затратив на это не более одной минуты (рис. 2).

Факторы риска	Параметры
Возраст женщины с бесплодием (лет)	35
Вид бесплодия (1-первичное; 2-вторичное)	1
Место проживания (1-город; 2-село)	1
Образование (0-высшее; 1- не высшее)	0
Инфекции передаваемые половым путем в	0
Финансовая обеспеченность (0-высокая; 1-низкая)	0

Прогнозируемый риск прекращения обследования и лечения бесплодия среди женщин составляет: 17%

Рассчитать уровень риска

Рисунок 2. Программа расчета индивидуального уровня риска прекращения восстановления репродуктивного здоровья среди женщин фертильного возраста

Данная программа устанавливается на рабочее место врача акушера-гинеколога или акушерки, которые проводят расчеты. После расчета индивидуального уровня риска прекращения восстановления репродуктивного здоровья, женщины распределяются в одну из трех групп: низкого, среднего и высокого риска, что позволяет дифференцированно проводить

лечебно-диагностические мероприятия с учетом разработанного алгоритма маршрутизации модели трехэтапной организации медицинской помощи женщинам с бесплодием (рис. 3)

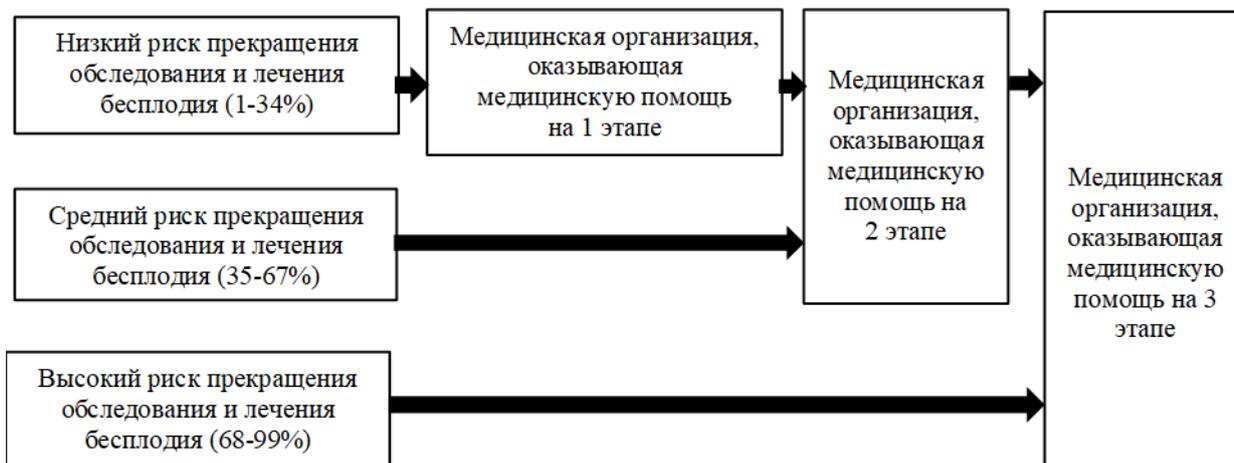


Рисунок 3. Разработанный алгоритм маршрутизации женщин с бесплодием в соответствии с установленным уровнем риска прекращения восстановления репродуктивного здоровья

При этом женщины из группы низкого уровня риска врачом акушером-гинекологом направляются на обследование и лечение бесплодия в медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь на первом этапе. Для снижения вероятности прекращения восстановления репродуктивного здоровья, женщины из группы среднего уровня риска направляются в медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь на втором этапе, где имеются более широкий спектр возможности для оказания консультативной и диагностической помощи, проведения обследований и оперативного лечения некоторых видов бесплодия, с учетом наличия в них как коек гинекологического профиля круглосуточного, так и дневного пребывания. Лечение в стационарах дневного пребывания более предпочтительно для сельского населения в связи с ведением в большинстве случаев приусадебного хозяйства, а также близкого расположения не далее соседнего района области, что позволяет обеспечить большую доступность, менее затратно, по сравнению с посещением лечебных учреждений г. Тамбова.

Женщины из группы высокого уровня риска врачом акушером-гинекологом направляются в медицинскую организацию, оказывающую медицинскую помощь на третьем этапе, где имеется полный спектр возможностей для обследования и лечения женщин с

бесплодием в наиболее возможные короткие сроки, в том числе проводится профилактическая работа имеющимся в штате организации психологом.

Заключение. Разработанные направления по совершенствованию организации медицинской помощи женщинам с бесплодием дают возможность оптимизировать лечебно-диагностические мероприятия на региональном уровне, что повышает доступность и качество медицинской помощи исследуемой категории лиц и способствует повышению мотивации к восстановлению репродуктивного здоровья.

Список литературы

1. Медик В.А., Котова Т.Е. Об итогах экспертного анализа случаев фетоинфантильных потерь по периодам гибели с точки зрения дефектов оказания медицинской помощи матерям и детям. Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. 2005;32:8-10
2. Щепин О.П., Тишук Е.А. Проблемы демографического развития России. Экономика здравоохранения. 2005;3:5-8
3. Горбатенко Н.В., Беженарь В.Ф., Фишман М.Б. Влияние ожирения на развитие нарушения репродуктивной функции у женщин. Ожирение и метаболизм. 2017;14(1):3-8 DOI: 10.14341/omet201713-8
4. Паспорт Национального проекта «Демография», «Здравоохранение» протокол № 16 от 24.12.2018. Президиум Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://phototass2.cdnvideo.ru/futuregerussia/uploads/20191127/20191127132127_5dde4e27b3210.pdf (Дата доступа 12.05.2019).
5. Василенко Т.Д., Блюм А.И. Бесплодие неясной этиологии как особая кризисная ситуация неопределенности в жизни женщины. Innova. 2017;1 (6):17-19
6. Линденбратен А.Л., Гришина Н.К., Сайтгареев Р.Р и др. Основные направления совершенствования первичной медико-санитарной помощи в условиях подушевого финансирования. Polish Journal of Science. 2018;5:16-18
7. Руголь Л.В., Сон И.М., Стародубов В.И., и др. Некоторые итоги реформирования здравоохранения. Социальные аспекты здоровья населения. 2018;6(64):1

8. Щепин О.П., Коротких Р.В. Перспективы развития здравоохранения Российской Федерации. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2015;6(23):3-6
9. Устинова Т.А., Артымук Н.В., Власова В.В. и др. Бесплодие в Кемеровской области. Мать и дитя в Кузбассе. 2010;1(40):37-39
10. Фролова Н.И., Белокриницкая Т.Е., Анохова Л.И. и др. Бесплодие у женщин молодого фертильного возраста Забайкальского края. Дальневосточный медицинский журнал. 2014;4:45-49
11. Silva S.G., Bertoldi A.D., Pi Freitas da Silveira M., Domingues M.R., Evenson K.R., Silva dos Santos I. Assisted reproductive technology: prevalence and associated factors in Southern Brazil // Rev Saude Publica. 2019; 53: 13. doi: 10.11606/S1518-8787.2019053000737
12. Talaulikar V.S., Arulkumaran S. Reproductive outcomes after assisted conception // Obstet Gynecol Surv. 2012;67(9):566-83. doi: 10.1097/OGX.0b013e31826a5d4a.
13. Османов Э.М., Прокопов А.Ю., Маньяков Р.Р. и др. Медико-демографические и социальные характеристики женщин, прекративших обследование и лечение бесплодия. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2021;3(29):446-450 DOI 10.32687/0869-866X-2021-29-3-446-450.

References

1. Medik V.A., Kotova T.E. Ob itogah jekspertnogo analiza sluchaev fetoinfantil'nyh poter' po periodam gibeli s toчки zrenija defektov okazaniya medicinskoj pomoshhi materjam i detjam [On the results of an expert analysis of cases of fetal infantile losses by periods of death in terms of defects in the provision of medical care to mothers and children]. Vestnik Novgorodskogo gosudarstvennogo universiteta im. Jaroslava Mudrogo [Bulletin of the Novgorod State University. Yaroslav the Wise]. 2005;32:8-10 (In Russian)
2. Shhepin O.P., Tishuk E.A. Problemy demograficheskogo razvitija Rossii [Problems of the demographic development of Russia]. Jekonomika zdavoohranenija [Health Economics]. 2005;3:5-8 (In Russian)
3. Gorbatenko N.V., Bezhenar' V.F., Fishman M.B. Vlijanie ozhirenija na razvitie narushenija reproduktivnoj funkcii u zhenshhin [Impact of obesity on the development of reproductive disorders in women]. Ozhirenie i metabolizm [Obesity and Metabolism]. 2017;14(1):3-8 doi: 10.14341/omet201713-8 (In Russian)

4. Pasport Nacional'nogo proekta «Demografija», «Zdravoohranenie» protokol №16 ot 24.12.2018. Prezidium Soveta pri Prezidente Rossijskoj Federacii po strategicheskomu razvitiju i nacional'nym proektam [Passport of the National Project «Demography», «Health» Protocol №16 dated 12.24.2018. Presidium of the Council under the President of the Russian Federation for Strategic Development and National Projects] [Jelektronnyj resurs]. URL: https://phototass2.cdnvideo.ru/futurerussia/uploads/20191127/20191127132127_5dde4e27b3210.pdf (Accessed 12.05.2019). (In Russian)
5. Vasilenko T.D., Bljum A.I. Besplodie nejasnoj jetiologii kak osobaja krizisnaja situacija neopredelennosti v zhizni zhenshhiny [Infertility of unknown etiology as a special crisis situation of uncertainty in a woman's life]. Innova [Innova]. 2017;1 (6):17-19 (In Russian)
6. Lindenbraten A.L., Grishina N.K., Saitgareev R.R i dr. Osnovnye napravlenija sovershenstvovaniya pervichnoj mediko-sanitarnoj pomoshhi v uslovijah podushevogo finansirovaniya [The main directions of improving primary health care in terms of per capita financing]. Polish Journal of Science [Polish Journal of Science]. 2018;5:16-18 (In Russian)
7. Rugol' L.V., Son I.M., Starodubov V.I., i dr. Nekotorye itogi reformirovaniya zdravoohraneniya [Some results of health care reform]. Social'nye aspekty zdorov'ja naselenija [Social aspects of population health]. 2018;6(64):1 (In Russian)
8. Shhepin O.P., Korotkih R.V. Perspektivy razvitija zdravoohraneniya Rossijskoj Federacii [Prospects for the development of healthcare in the Russian Federation]. Problemy social'noj gigieny, zdravoohraneniya i istorii mediciny [Problems of social hygiene, health care and the history of medicine]. 2015;6(23):3-6 (In Russian)
9. Ustinova T.A., Artymuk N.V., Vlasova V.V. i dr. Besplodie v Kemerovskoj oblasti [Infertility in the Kemerovo region]. Mat' i ditja v Kuzbasse [Mother and child in Kuzbass]. 2010;1(40):37-39 (In Russian)
10. Frolova N.I., Belokrinickaja T.E., Anohova L.I. i dr. Besplodie u zhenshhin molodogo fertil'nogo vozrasta Zabajkal'skogo kraja [Infertility in women of young fertile age of the Trans-Baikal Territory]. Dal'nevostochnyj medicinskij zhurnal [Far Eastern medical journal]. 2014;4:45-49 (In Russian)
11. Silva S.G., Bertoldi A.D., II Freitas da Silveira M., Domingues M.R., Evenson K.R., Silva dos Santos I. Assisted reproductive technology: prevalence and associated factors in Southern Brazil // Rev Saude Publica. 2019; 53: 13. doi: 10.11606/S1518-8787.2019053000737

12. Talaulikar V.S., Arulkumaran S. Reproductive outcomes after assisted conception // *Obstet Gynecol Surv.* 2012;67(9):566-83. doi: 10.1097/OGX.0b013e31826a5d4a.

13. Osmanov Je.M., Prokopov A.Ju., Man'jakov R.R. i dr. Mediko-demograficheskie i social'nye harakteristiki zhenshin, prekrativshih obsledovanie i lechenie besplodija [Medical, demographic and social characteristics of women who have stopped the examination and treatment of infertility]. *Problemy social'noj gigieny, zdavoohranenija i istorii mediciny* [Problems of social hygiene, health care and the history of medicine]. 2021;3(29):446-450 doi: 10.32687/0869-866X-2021-29-3-446-450. (In Russian)

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

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

Сведения об авторах

Прокопов Алексей Юрьевич – заместитель главного врача по акушерско-гинекологической помощи, ГБУЗ «Тамбовская областная детская клиническая больница», 392000, Россия, Тамбов, ул. Рылеева, д.80, e-mail: geolex777@rambler.ru, ORCID:0000-0002-1320-4913, SPIN-код: 9915-9228

Османов Эседулла Маллаалиевич – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения Института общественного здоровья им. Ф.Ф. Эрисмана, ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)», 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д.8, стр. 2, e-mail: osmanov@bk.ru, ORCID:0000-0001-7493-2351, SPIN-код: 9915-9228

Information about the author

Prokopov Aleksey Yurievich – Deputy Chief Physician for Obstetric and Gynecological Care, Tambov Regional State Budgetary Institution of Health «Children's Regional Clinical Hospital», 392000, Russia, Tambov, Ryleeva, st., 80, e-mail: geolex777@rambler.ru, ORCID:0000-0002-1320-4913, SPIN-код: 9915-9228

Osmanov Esedulla Mallaalievich – Doctor of Medical Sciences, professor, professor of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «The I. M. Sechenov First Moscow State Medical University» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation (Sechenovskiy University), Moscow, Trubetskaya, st., 8, bldg. 2, e-mail: osmanov@bk.ru, ORCID:0000-0001-7493-2351, SPIN-код: 9915-9228

Статья получена: 01.08.2021 г.

Принята к публикации: 28.09.2021 г.