

## Качество жизни беременных женщин, ассоциированное со степенью пренатального риска осложненного течения беременности

А.А. Реброва<sup>1</sup>, И.Л. Кром<sup>2,\*</sup>, М.В. Еругина<sup>2</sup>, Е.М. Долгова<sup>2</sup>, Е.А. Андриянова<sup>2</sup>, А.С. Федонников<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГУЗ «Саратовская городская поликлиника №9», ул. им. Космодемьянской З.А., д. 28, г. Саратов, 410033, Россия

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, ул. Б. Казачья, д. 112, г. Саратов, 410012, Россия

### Аннотация

Демографическая ситуация в современной России характеризуется снижением рождаемости, высоким уровнем осложнений беременности и родов. Качество жизни, релевантное здоровью, является одним из ключевых факторов, определяющих течение беременности. **Цель.** Провести компаративный анализ качества жизни беременных женщин, ассоциированных со степенью пренатального риска осложненного течения беременности.

**Материалы и методы.** На базе женских консультаций региона в 2023–2024 гг. проводилось исследование качества жизни женщин с осложненным течением беременности. Для участия в исследовании были отобраны 385 женщин в третьем триместре осложненного течения беременности. При исследовании качества жизни респондентов использован опросник WHOQOL-100. Установление степени пренатального риска проводилось по шкале факторов перинатального риска В.Е. Радзинского и соавт., в соответствии с которой респонденты подразделены на группы низкого, среднего и высокого пренатального риска. Для корреляционного анализа степени риска с показателями качества жизни в субсферах и сферах опросника использовали коэффициент корреляции Спирмена. **Результаты.** Отмечено достоверное изменение средних значений показателей качества жизни в «Физической» сфере у беременных женщин с низкой степенью пренатального риска. Анализ данных респондентов со средним и высоким пренатальным риском показал негативную динамику показателей средних значений качества жизни по сферам «Физическая», «Окружающая среда» и «Уровень независимости», с максимальным снижением показателей у женщин с высоким пренатальным риском во время гестации. Значения результатов исследования качества жизни связаны со степенями пренатального риска  $-0,24 < |r| < -0,20$ .

**Заключение.** Получены статистически достоверные данные различия средних показателей качества жизни респондентов при различной степени пренатального риска при осложненном течении беременности. В отличие от соматической детерминированности качества жизни респондентов с низким пренатальным риском у респондентов со средним и высоким пренатальным риском формируется соматическая и социальная детерминированность качества жизни. Установлена взаимосвязь показателей качества жизни респондентов и степени пренатального риска осложненного течения беременности.

**Ключевые слова:** качество жизни; осложненное течение беременности

**Для цитирования:** Реброва А.А., Кром И.Л., Еругина М.В., Долгова Е.М., Андриянова Е.А., Федонников А.С. Качество жизни беременных женщин, ассоциированное со степенью пренатального риска осложненного течения беременности. Национальное здравоохранение. 2025; 6 (2): 47–55. <https://doi.org/10.47093/2713-069X.2025.6.2.47-55>

### Контактная информация:

\* Автор, ответственный за переписку: Кром Ирина Львовна. E-mail: [irina.crom@yandex.ru](mailto:irina.crom@yandex.ru)

Статья поступила в редакцию: 25.02.25

Статья принята к печати: 02.04.25

Дата публикации: 15.09.25

© А.А. Реброва, И.Л. Кром, М.В. Еругина, Е.М. Долгова, Е.А. Андриянова, А.С. Федонников, 2025

## Quality of life of pregnant women associated with prenatal risk of complicated course of pregnancy

Anastasiya A. Rebrova<sup>1</sup>, Irina L. Krom<sup>2\*</sup>, Marina V. Erugina<sup>2</sup>, Elena M. Dolgova<sup>2</sup>, Elena A. Andriyanova<sup>2</sup>, Alexander S. Fedonnikov<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Saratov City Polyclinic No. 9, str. named after Kosmodemyanskaya Z.A., 28, Saratov, 410033, Russia

<sup>2</sup>Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, B. Kazachya str., 112, Saratov, 410012, Russia

### Abstract

The demographic situation in modern Russia is characterized by a decrease in the birth rate, a high rate of complications of pregnancy and childbirth. The quality of life relevant to health is one of the key factors determining the course of a woman's pregnancy. **Aim.** To conduct a comparative analysis of the quality of life of pregnant women associated with the degree of perinatal risk of complicated pregnancy. **Materials and methods.** A study of the quality of life of women with complicated pregnancies was conducted on the basis of women's consultations in the region in 2023–2024. 385 women in the third trimester of complicated pregnancy were selected to participate in the study. The WHOQOL-100 questionnaire was used to study the quality of life of the respondents. The degree of prenatal risk was determined according to the scale of perinatal risk factors by V.E. Radzinsky et al., according to which respondents are divided into groups of low, medium and high prenatal risk. The Spearman correlation coefficient was used to correlate the degree of risk with quality of life indicators in the subspheres and spheres of the questionnaire. **Results.** A significant change in the average values of quality of life indicators in the "Physical" sphere was noted in pregnant women with a low degree of prenatal risk. An analysis of the data of respondents with medium and high prenatal risk showed a negative trend in the indicators of average values of quality of life in the areas of "Physical", "Environment" and "Level of independence", with the maximum decrease in indicators for women with high prenatal risk during gestation. The values of the quality of life study results are related to the degrees of prenatal risk  $-0.24 < |r| < -0.20$ . **Conclusion.** Statistically reliable data on differences in the average quality of life of respondents with varying degrees of prenatal risk in complicated pregnancy were obtained. In contrast to the somatic determinism of the quality of life of respondents with low prenatal risk, respondents with medium and high prenatal risk have somatic and social determinism of quality of life. The relationship between the quality of life of the respondents and the degree of prenatal risk of complicated pregnancy has been established.

**Keywords:** quality of life; complicated course of pregnancy

**For citation:** Rebrova A.A., Krom I.L., Erugina M.V., Dolgova E.M., Andriyanova E.A., Fedonnikov A.S. Quality of life of pregnant women associated with prenatal risk of complicated course of pregnancy. National Health Care (Russia). 2025; 6 (2): 47–55. <https://doi.org/10.47093/2713-069X.2025.6.2.47-55>

### Contacts:

\* Corresponding author: Irina L. Krom. E-mail: [irina.crom@yandex.ru](mailto:irina.crom@yandex.ru)

The article received: 25.02.25

The article approved for publication: 02.04.25

Date of publication: 15.09.25

### ВВЕДЕНИЕ

В последние десятилетия одной из наиболее актуальных проблем общественного здоровья в России остается «выраженная депопуляция и резкие демографические колебания» [1]. «Снижение рождаемости, долговременный характер высокого уровня общей смертности, прогрессирующее ухудшение состояния здоровья населения определяют высокую актуальность проблемы улучшения репродуктивно-демографических показателей» [2]. Значение «репродуктивно-демографических потерь возрастает не только в форме общей смертности населения, но и в виде репродуктивных материнских потерь» [3], которые рассматриваются как «конечный результат влияния социальных, медицинских

и биологических факторов на здоровье беременных и новорожденных» [4]. Низкая рождаемость и высокий процент осложнений беременности и родов представляют серьезную проблему для системы здравоохранения, решение которой требует комплексного подхода. Принятые в клинической практике критерии оценки состояния здоровья беременных женщин часто оказываются недостаточно эффективными для установления степени пренатального риска осложненного течения беременности. Ключевым критерием «может стать оценка качества жизни, которая в сочетании с объективными показателями определяет комплексный медико-социальный подход к оценке состояния здоровья беременной женщины и может быть использована

для совершенствования медицинской помощи данному контингенту населения»<sup>1</sup> [5].

Беременность – «состояние, когда здоровье женщины особенно уязвимо и сопряжено с изменениями, гормональные, эмоциональные, психологические и физические факторы которых инициируют риски для здоровья беременных женщин» и влияют на качество их жизни [6–8]. Качество жизни, релевантное здоровью, рассматривается как «субъективная оценка физического, психологического и социального благополучия, изменяющегося в течение беременности» [9]. По определению M. Karimi, J. Brazier [10], «качество жизни – способ эмпирической оценки субъективного восприятия общего благополучия в различных сферах здоровья».

За последнее десятилетие значительно увеличилось число беременностей, отнесенных к категории высокого риска, представляющих угрозу для здоровья и жизни беременных женщин и плода во время беременности и родов [11]. При многофакторности осложненного течения и неблагоприятного исхода беременности качество жизни, релевантное здоровью, является одним из облигатных факторов [12]. В работе N. Lagades и соавт. [13] качество жизни рассматривается как «один из наиболее значимых критериев оценки прогноза беременной женщины», определяемого объективными (связанными с качеством окружающей среды и условиями жизни) и субъективными (соматическими и социально-демографическими) факторами.

Основная часть доступных к изучению литературных данных об исследованиях качества жизни женщин в течение беременности включают лишь общие психометрические характеристики или оценку влияния соматических проблем на качество жизни беременных женщин [14]. Некоторые исследования посвящены вопросам качества жизни женщин при физиологическом [15] и осложненном [16, 17] течении беременности. Однако, по мнению M. Morin и соавт. [18], L. Rodrigues и соавт. [19], качество жизни беременных женщин в литературе анализируется недостаточно, что влияет на возможность его достоверной оценки для данной группы населения.

**Цель исследования** – провести компаративный анализ качества жизни беременных женщин, ассоциированного со степенью пренатального риска осложненного течения беременности.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В 2023–2024 гг. на базе женских консультаций г. Саратова и Саратовской области было проведено исследование качества жизни женщин с осложненным течением беременности. Для участия в исследовании

были отобраны 385 женщин в третьем триместре осложненного течения беременности. Степень пренатального риска определялась по шкале факторов перинатального риска В.Е. Радзинского и соавт., в соответствии с которой респонденты подразделены на группы низкого, среднего и высокого пренатального риска [20].

Средний возраст респондентов –  $29,0 \pm 0,5$  года, возраст большинства (55,8%) респондентов составляет 20–29 лет, 34,8% – 30–39 лет, 6,5% – 40 лет и старше, 2,9% респондентов – до 20 лет. 4,3% респондентов имеют неполное среднее образование, 16,7% – среднее, 31,2% – среднее специальное, 9,4% – неполное высшее и 38,4% респондентов имеют высшее образование. 78,3% респондентов работают: у 49,3% профессиональная деятельность не связана с физическими нагрузками, 19,6% заняты легким физическим трудом, 20,3% – физическим трудом средней степени тяжести и 3,6% – тяжелым физическим трудом (в исследовании степень тяжести физического труда указана в связи с субъективной оценкой респондентов).

Состоят в официально зарегистрированном браке 79,7% респондентов. Возраст мужа у 49,6% респондентов 30–39 лет, у 34,9% – 20–29 лет. 40 лет и старше – у 14,7%, до 20 лет – у 0,8% респондентов. Средний возраст мужа –  $33,0 \pm 0,5$  года.

У 38,7% респондентов муж имеет среднее профессиональное образование, 38,7% – высшее, 22,6% – среднее.

В семье 48,1% респондентов дети отсутствуют, в семьях 33,3% респондентов только один ребенок, у 11,9% – двое детей, у 6,7% – трое и более детей.

Анализ среднего уровня дохода на каждого члена семьи респондентов составляет  $36,1 \pm 2,4$  тыс. руб. в месяц.

15,3% респондентов курят и 5,8% употребляют спиртные напитки.

Для проведения анкетного опроса респондентов в медико-социологическом исследовании качества жизни использован валидированный опросник WHOQOL-100 (ВОЗ КЖ-100) [21].

Статистическая обработка количественных показателей анкетирования проводилась с использованием программ SPSS PASW Statistic 18 и Microsoft Excel 7.0. Предварительно была проведена оценка массива данных на нормальность распределения с использованием теста Колмогорова – Смирнова. Так как распределение ряда параметров было отлично от нормального, то для корректного анализа рассчитывали среднюю арифметическую показателей качества жизни, доверительные интервалы, медиану и квартили. Статистическая достоверность различия средних показателей качества жизни групп респондентов

<sup>1</sup> Клименко Г.Я., Стародубов В.И., Говоров С.В. и др. Исследование качества жизни беременных женщин как новый интегральный показатель оценки состояния их здоровья: тезисы конференции «VI Всероссийская выставка-презентация учебно-методических изданий». Москва, 11–13 мая 2010 г. Успехи современного естествознания. 2010; 9: 131–132. EDN: LMCEQJ. URL: [https://s.natural-sciences.ru/pdf/2010/2010\\_09.pdf](https://s.natural-sciences.ru/pdf/2010/2010_09.pdf) (дата обращения: 13.05.2025).

определялась с использованием непараметрического критерия Манна – Уитни. Различие считалось статистически значимым при  $p < 0,05$ .

Проведение исследования не противоречит принципам медицинской этики, получено положительное заключение Комитета по этике ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России (протокол № 2 от 01.10.2019).

## РЕЗУЛЬТАТЫ

При оценке качества жизни беременных женщин с использованием опросника ВОЗ КЖ-100 отмечается

снижение средних значений показателей качества жизни в субсферах опросника: F1 «Физическая боль и дискомфорт»; F2 «Жизненная активность, энергия и усталость»; F6 «Самооценка»; F11 «Зависимость от лекарств и лечения» и сфере «Уровень независимости» (табл. 1).

При исследовании качества жизни беременных женщин с низким уровнем пренатального риска отмечается снижение значений качества жизни респондентов в субсфере F2 «Жизненная активность, энергия и усталость» «Физической» сферы ( $13,17 \pm 0,71$ ) (табл. 2).

Таблица 1. Средние показатели качества жизни женщин с осложненным течением беременности

Table 1. The average quality of life indicators of women with complicated pregnancy course

Сферы, субсферы	Средние значения показателей опросника	Доверительный интервал (±)	Медиана <i>n</i>	Квартили	
				1-й	3-й
<b>«Физическая» сфера</b>	13,89	0,37	13,67	12,33	15,67
«Физическая боль и дискомфорт» (F1)	14,01	0,49	14,00	12,00	16,00
«Жизненная активность, энергия и усталость» (F2)	13,18	0,42	13,00	12,00	15,00
«Сон и отдых» (F3)	14,49	0,56	14,00	12,00	17,00
<b>«Психологическая» сфера</b>	15,18	0,35	15,20	13,60	16,70
«Положительные эмоции» (F4)	15,22	0,46	16,00	13,00	17,00
«Мышление, обучаемость, память и концентрация» (F5)	15,07	0,43	15,00	13,00	16,00
«Самооценка» (F6)	16,04	0,41	16,00	14,00	18,00
«Образ тела и внешность» (F7)	15,27	0,55	15,00	13,00	18,00
«Отрицательные эмоции» (F8)	14,33	0,50	15,00	13,00	17,00
<b>«Уровень независимости»</b>	15,46	0,37	15,25	14,00	17,00
«Подвижность» (F9)	15,23	0,51	15,00	12,00	18,00
«Способность выполнять повседневные дела» (F10)	14,69	0,39	14,00	13,00	16,00
«Зависимость от лекарств и лечения» (F11)	16,33	0,59	17,00	14,00	20,00
«Способность к работе» (F12)	15,61	0,53	16,00	14,00	18,00
<b>«Социальные отношения»</b>	16,63	0,38	17,00	15,33	18,67
«Личные отношения» (F13)	17,14	0,40	18,00	16,00	19,00
«Практическая социальная поддержка» (F14)	16,62	0,45	16,00	14,00	19,00
«Сексуальные отношения» (F15)	16,11	0,47	16,00	14,00	18,00
<b>«Окружающая среда»</b>	14,95	0,38	14,88	13,25	16,50
«Физическая безопасность и защищенность» (F16)	14,72	0,48	15,00	13,00	17,00
«Окружающая среда дома» (F17)	16,06	0,58	16,00	14,00	19,00
«Финансовые ресурсы» (F18)	13,91	0,56	14,00	12,00	16,00
«Медицинская и социальная помощь (доступность и качество)» (F19)	15,10	0,47	15,50	13,00	16,75
«Возможности для приобретения новой информации и навыков» (F20)	15,60	0,39	16,00	14,00	17,00
«Возможности для отдыха и развлечений и их использование» (F21)	15,35	0,43	15,00	14,00	17,00
«Окружающая среда вокруг» (F22)	14,41	0,42	14,00	13,00	16,00
«Транспорт» (F23)	14,40	0,62	14,00	12,00	17,50
<b>«Духовная» сфера</b>	15,38	0,47	16,00	13,00	17,00
«Духовность / религия / личные убеждения» (F24)	15,38	0,47	16,00	13,00	17,00
<b>«Общее качество жизни и состояние здоровья» (G)</b>	16,16	0,45	16,00	15,00	18,50
<b>Общий балл</b>	91,48	1,80	92,70	81,59	99,03

Таблица 2. Снижение средних показателей качества жизни беременных женщин с низким уровнем пренатального риска

Table 2. Decrease in average quality of life indicators of pregnant women with a low prenatal risk level

Сферы, субсферы	Средние значения показателей опросника	Доверительный интервал ( $\pm$ )	Медиана $n$	Квартили	
				1-й	3-й
«Жизненная активность, энергия и усталость» (F2) «Физической» сферы	13,17	0,71	12,50	12,00	15,00

Таблица 3. Снижение средних показателей качества жизни беременных женщин со средним уровнем пренатального риска

Table 3. Decrease in average quality of life indicators of pregnant women with an average prenatal risk level

Сферы, субсферы	Средние значения показателей опросника	Доверительный интервал ( $\pm$ )	Медиана $n$	Квартили	
				1-й	3-й
«Физическая боль и дискомфорт» (F1)	13,61	0,72	14,00	12,00	15,00
«Жизненная активность, энергия и усталость» (F2)	13,06	0,64	13,00	11,25	15,00
«Сон и отдых» (F3)	13,97	0,89	14,00	12,00	16,00
«Отрицательные эмоции» (F8)	13,95	0,71	14,00	13,00	16,00
«Финансовые ресурсы» (F18)	13,63	0,82	14,00	12,00	16,00
«Физическая» сфера	13,55	0,57	13,50	12,33	15,33
Общий балл	91,29	2,58	92,25	81,29	99,32

При исследовании качества жизни респондентов со средним уровнем пренатального риска фиксируется снижение средних показателей качества жизни респондентов в субсферах:

- F1 «Физическая боль и дискомфорт», F2 «Жизненная активность, энергия и усталость», F3 «Сон и отдых» («Физическая» сфера);
- F8 «Отрицательные эмоции» («Психологическая» сфера);
- F18 «Финансовые ресурсы» (сфера «Окружающая среда»);
- «Физическая» сфера.

Интегральное значение качества жизни также снижается (табл. 3).

При исследовании качества жизни респондентов с высоким уровнем пренатального риска осложненного течения беременности отмечается снижение средних показателей качества жизни в субсферах:

- F1 «Физическая боль и дискомфорт», F2 «Жизненная активность, энергия и усталость» («Физическая» сфера);
- F18 «Финансовые ресурсы», F19 «Медицинская и социальная помощь (доступность и качество)», F20 «Возможности для приобретения новой информации и навыков», F21 «Возможности для отдыха и развлечений и их использование» (сфера «Окружающая среда»);
- сфера «Уровень независимости».

Фиксируется снижение общего балла качества жизни (табл. 4).

Установлены статистически значимые (отрицательные) корреляции степени пренатального риска с показателями качества жизни в субсферах: F7 «Образ тела и внешность» ( $r = -0,20, p < 0,05$ ), F19 «Медицинская и социальная помощь (доступность и качество)» ( $r = -0,24, p < 0,01$ ), F20 «Возможности для приобретения новой информации и навыков» ( $r = -0,20, p < 0,05$ ), F21 «Возможности для отдыха и развлечений и их использование» ( $r = -0,23, p < 0,01$ ) ( $r$  – коэффициент корреляции).

Получены статистически достоверные различия средних значений показателей качества жизни респондентов в группах низкого и среднего рисков в субсфере F8 «Отрицательные эмоции» ( $p < 0,05$ ) «Психологической» сферы, в группах низкого и высокого рисков в субсферах: F19 «Медицинская и социальная помощь (доступность и качество)» ( $p < 0,05$ ), F20 «Возможности для приобретения новой информации и навыков» ( $p < 0,05$ ) и F21 «Возможности для отдыха и развлечений и их использование» ( $p < 0,01$ ) сферы «Окружающая среда».

Статистически достоверные различия средних значений показателей качества жизни респондентов в группах среднего и высокого рисков зафиксированы в субсферах: F9 «Подвижность» ( $p < 0,05$ ) сферы «Уровень независимости» и F20 «Возможности для приобретения новой информации и навыков» ( $p < 0,05$ ) сферы «Окружающая среда».

Таблица 4. Снижение средних показателей качества жизни беременных женщин с высоким уровнем пренатального риска

Table 4. Decrease in average quality of life indicators of pregnant women with a high level of prenatal risk

Сферы, субсферы	Средние значения показателей опросника	Доверительный интервал ( $\pm$ )	Медиана <i>n</i>	Квартили	
				1-й	3-й
«Физическая боль и дискомфорт» (F1)	13,68	1,11	13,00	11,50	16,00
«Жизненная активность, энергия и усталость» (F2)	13,48	0,88	13,00	12,00	14,50
«Финансовые ресурсы» (F18)	13,36	1,35	13,00	12,00	15,00
«Медицинская и социальная помощь (доступность и качество)» (F19)	13,96	1,29	14,00	12,00	16,00
«Возможности для приобретения новой информации и навыков» (F20)	14,52	0,95	15,00	13,50	16,00
«Возможности для отдыха и развлечений и их использование» (F21)	14,24	1,06	14,00	12,50	15,50
Сфера «Уровень независимости»	14,91	0,74	14,75	13,13	16,63
Общий балл	89,17	4,56	93,14	78,89	97,99

## ОБСУЖДЕНИЕ

Беременные женщины подвержены риску снижения качества жизни из-за потенциальных проблем с физическим и психическим здоровьем во время беременности [22]. В исследованиях А.А. Литвиновой и соавт. [23] и других отмечается снижение значений показателей качества жизни беременных женщин даже при физиологически протекающей беременности и отсутствии сопутствующей соматической патологии.

Оценка качества жизни позволяет оценить состояние здоровья женщины в период беременности в рамках клинических и социальных проблем [24]. В проведенном нами исследовании, как и в исследованиях Л.А. Агарковой и соавт. [25], N. Kadioğlu и соавт. [26], I.P. Gadelha и соавт. [16], фиксируются изменения, релевантные соматическим проблемам (наличие боли, тошноты и рвоты, нарушение сна) женщин в период беременности, в большей степени влияющим на качество жизни женщины при высоком пренатальном риске течения беременности.

Беременность часто ассоциируется с изменениями в психологическом функционировании женщин. Беременные женщины из групп риска сталкиваются с повышенной неопределенностью из-за беспокойства по поводу состояния плода, сохранения нестабильной беременности [11].

По результатам нашего исследования, исследованной М. Park и соавт. [11], N. Bahrami и соавт. [27] и включенных в систематический обзор N. Lagadec и соавт. [28], отмечено существенное снижение показателей качества жизни беременных женщин из группы высокого пренатального риска.

В проведенном нами исследовании при компаративном анализе представлены доказательства социальной детерминированности снижения значений

показателей качества жизни при повышении степени пренатального риска женщин с осложненным течением беременности в отличие от работ, обсуждающих влияние осложненного течения беременности на качество жизни женщин.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При проведении компаративного анализа отмечается отрицательная динамика показателей качества жизни респондентов в группах пренатального риска осложненного течения беременности, фиксируется снижение общего балла качества жизни.

У респондентов со средним и высоким пренатальным риском формируется соматическая и социальная детерминированность качества жизни с максимальным снижением значений показателей качества жизни беременных женщин с высоким пренатальным риском осложненного течения беременности, в отличие от качества жизни респондентов с низким пренатальным риском осложненного течения беременности, при котором качество жизни соматически детерминировано.

Определены статистически достоверные различия средних значений показателей качества жизни респондентов разной степени пренатального риска, что позволяет использовать показатели качества жизни как дополнительный критерий оценки пренатального риска у женщин при осложненном течении беременности в контексте совершенствования медико-социальной помощи данной категории населения.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interests.** The authors declare that there is no conflict of interest.

**Финансирование.** Работа выполнена в рамках НИР от 30.04.2021 № 121051100308-8 «Медико-социологическое обоснование направлений совершенствования регионального здравоохранения».

### ВКЛАД АВТОРОВ

**А.А. Реброва** – идея исследования, обсуждение концепта, написание текста.

**И.Л. Кром** – идея исследования, обсуждение концепта, подборка и анализ материала, написание текста, редактирование статьи.

**М.В. Еругина, Е.А. Андриянова** – написание текста, редактирование статьи.

**Е.М. Долгова** – концепция и дизайн исследования.

**А.С. Федонников** – подборка и анализ материала, написание текста, редактирование статьи.

Все авторы утвердили окончательную версию статьи.

### ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Бреусов А.В., Коновалов О.Е., Харитонов А.К. и др. Социально-демографическая характеристика и состояние здоровья женщин фертильного возраста Московской области. Саратовский научно-медицинский журнал. 2019; 15(1): 72–77. EDN: QWTJYU
- Бушмелева Н.Н., Вахрушева Ю.Н. Этиопатогенетический аспект ранних репродуктивных потерь при совершенствовании организации медицинской помощи женщинам (аналитический обзор). Социальные аспекты здоровья населения. 2020; 66(5): 6. <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2020-66-5-6>. EDN: XLGBQG
- Бушмелева Н.Н. Вахрушева Ю.Н. Медико-социальные и организационные аспекты ранней спонтанной потери беременности. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2019; 5: 27–28. EDN: BBHHPV
- Сивочалова О.В. Риск нарушений репродуктивного здоровья женщин при воздействии вредных факторов. Журнал акушерства и женских болезней. 2005; 54(1): 42–51. <https://doi.org/10.17816/JOWD81466>
- Стародубов В.И., Клименко Г.Я., Говоров С.В. и др. Моделирование и прогнозирование качества жизни беременных женщин и пути его улучшения. Воронеж: «Истоки», 2009. 188 с. ISBN: 978-5-88242-739-8. EDN: SDWXLH
- Aguilar-Cordero M.J., Leon-Rios X.A., Rivero-Blanco T., et al. Quality of life during pregnancy and its influence on oral health: A systematic review. J Oral Res. 2019; 8(1): 74–81. <https://doi.org/10.17126/joralres.2019.011>
- Bahabadi F.J., Estebani F., Rohani C., et al. Predictors of health-promoting lifestyle in pregnant women Basedon Pender's health promotion model. Int J Womens Health. 2020; 12: 71–77. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S235169>. PMID: 32158276
- Puspitasari N. Development of indicators to measure quality of life pregnant women (QOL-PW). J Prev Med Hyg. 2023; 64(1): E55–E66. <https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2023.64.1.1777>. PMID: 3729345
- Wu H., Sun W., Chen H., et al. Health-related quality of life in different trimesters during pregnancy. Health Qual Life Outcomes. 2021; 19(1): 182. <https://doi.org/10.1186/s12955-021-01811-y>. PMID: 34289867
- Karimi M., Brazier J. Health, health-related quality of life, and quality of life: what is the difference? Pharmacoeconomics. 2016; 34: 645–649. <https://doi.org/10.1007/s40273-016-0389-9>. PMID: 26892973
- Park M., Ahn S. An explanatory model of quality of life in high-risk pregnant women in Korea: a structural equation model. Korean J Women Health Nursing. 2023; 29(4): 302–316. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2023.11.13.1>. PMID: 38204390
- Агаркова Л.А., Бухарина И.Ю., Белова Н.Г. и др. Факторы риска и математическая модель осложненного течения беременности на основании интегративного анализа. Бюллетень сибирской медицины. 2019; 18 (2): 6–15. <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2019-2-6-15>. EDN: XCGQTL
- Lagadec N., Steinecker M., Kapassi A., et al. Factors influencing the quality of life of pregnant women a systematic review. BMC Pregnancy Childbirth. 2018; 18(1): 455. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-2087-4>. PMID: 30470200

**Financial support.** The work was carried out within the framework of the research work from 30.04.2021 No. 121051100308-8 “Medical and sociological substantiation of the directions of improvement of regional health care”.

### AUTHOR CONTRIBUTIONS

**Anastasiya A. Rebrova** – research idea, discussion of the concept, writing the text.

**Irina L. Krom** – research idea, discussion of the concept, selection and analysis of material, writing the text, editing of the article.

**Marina V. Erugina, Elena A. Andriyanova** – writing the text, editing of the article.

**Elena M. Dolgova** – concept and design of the study.

**Alexander S. Fedonnikov** – selection and analysis of the material, writing the text, editing of the article.

All the authors approved the final version of the article.

- Бреусов А.В., Коновалов О.Е., Харитонов А.К., et al. Social and demographic characteristics and health status of women of fertile age in Moscow region. Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2019; 15(1): 72–77 (In Russian). EDN: QWTJYU
- Bushmeleva N.N., Vakhrusheva Yu.N. Etiopathogenetic aspect of early reproductive loss within the framework of improving organization of care delivery to women (analytical review). Social Aspects of Population Health. 2020; 66(5): 6 (In Russian). <https://doi.org/10.21045/2071-5021-2020-66-5-6>. EDN: XLGBQG
- Bushmeleva N.N. Vakhrusheva Yu.N. Medical, social and organizational aspects of early spontaneous pregnancy loss. Current Problems of Health Care and Medical Statistics. 2019; 5: 27–28 (In Russian). EDN: BBHHPV
- Sivochalova O.V. Risk of reproductive health disorders in women exposed to harmful factors. Journal of obstetrics and women's diseases. 2005; 54(1): 42–51 (In Russian). <https://doi.org/10.17816/JOWD81466>
- Starodubov V.I., Klimentko G.Ya., Govorov S.V., et al. Modelling and forecasting the quality of life of pregnant women and ways to improve it. Voronezh: 'Istoki' publ., 2009. 188 p. (In Russian). ISBN: 978-5-88242-739-8. EDN: SDWXLH
- Aguilar-Cordero M.J., Leon-Rios X.A., Rivero-Blanco T., et al. Quality of life during pregnancy and its influence on oral health: A systematic review. J Oral Res. 2019; 8(1): 74–81. <https://doi.org/10.17126/joralres.2019.011>
- Bahabadi F.J., Estebani F., Rohani C., et al. Predictors of health-promoting lifestyle in pregnant women Basedon Pender's health promotion model. Int J Womens Health. 2020; 12: 71–77. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S235169>. PMID: 32158276
- Puspitasari N. Development of indicators to measure quality of life pregnant women (QOL-PW). J Prev Med Hyg. 2023; 64(1): E55–E66. <https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2023.64.1.1777>. PMID: 3729345
- Wu H., Sun W., Chen H., et al. Health-related quality of life in different trimesters during pregnancy. Health Qual Life Outcomes. 2021; 19(1): 182. <https://doi.org/10.1186/s12955-021-01811-y>. PMID: 34289867
- Karimi M., Brazier J. Health, health-related quality of life, and quality of life: what is the difference? Pharmacoeconomics. 2016; 34: 645–649. <https://doi.org/10.1007/s40273-016-0389-9>. PMID: 26892973
- Park M., Ahn S. An explanatory model of quality of life in high-risk pregnant women in Korea: a structural equation model. Korean J Women Health Nursing. 2023; 29(4): 302–316. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2023.11.13.1>. PMID: 38204390
- Agarkova L.A., Bukharina I.Yu., Belova N.G., et al. Risk factors and mathematical model of complicated pregnancy using integrative analysis. Bulletin of Siberian Medicine. 2019; 18(2): 6–15 (In Russian). <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2019-2-6-15>. EDN: XCGQTL
- Lagadec N., Steinecker M., Kapassi A., et al. Factors influencing the quality of life of pregnant women: a systematic review. BMC Pregnancy Childbirth. 2018; 18(1): 455. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-2087-4>. PMID: 30470200

- 14 Liu M.C., Kuo S.H., Chou F.H., et al. Transformation of quality of life in prenatal women with nausea and vomiting. *Women Birth*. 2019; 32(6): 543–548. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2018.10.009>. PMID: 30448103
- 15 Wójcik M., Aniśko B., Siatkowski I. Quality of life women with normal pregnancy. *Sci Rep*. 2024; 14(1): 12434. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-63355-7>. PMID: 38816467
- 16 Gadelha I.P., Barros M.A.R., de Freitas B.B., et al. Sociodemographic and obstetric factors associated with health-related quality of life of high-risk pregnant women. *Int J Gynaecol Obstet*. 2024; 164(3): 925–932. <https://doi.org/10.1002/ijgo.15075>. PMID: 37680147
- 17 Говоров С.В., Косолапов В.П., Клименко Г.Я., Махер Х.А. Прогнозирование качества жизни беременных женщин по их медико-социальным характеристикам. Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2011; 10(1): 70–73. EDN: NDOSJH
- 18 Morin M., Vayssiere C., Claris O., et al. Evaluation of the quality of life of pregnant women from 2005 to 2015. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2017; 214: 115–130. <https://doi.org/10.1016/j.ajogrb.2017.04.045>. PMID: 28525824
- 19 Rodrigues L., Costa M.L., Specian F.C., et al. Quality of life of Pregnant Women with Systemic Lupus Erythematosus. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2022; 44(5): 475–482. <https://doi.org/10.1055/s-0042-1743092>. PMID: 35176780
- 20 Радзинский В.Е., Князев С.А., Костин И.Н. Акушерский риск. Максимум информации – минимум опасности для матери и младенца. М.: Эксмо, 2009. 167 с. ISBN: 978-5-699-33608-1
- 21 Диагностика здоровья. Психологический практикум. Под ред. Никифорова Г.С. СПб.: Речь, 2011. 949 с. ISBN 5-9268-0528-7
- 22 Kim H.K., Jeong G.H., Min H.Y. Effects of anxiety, depression, social support, and physical health status on the health-related quality of life of pregnant women in post-pandemic Korea: a cross-sectional study. *Korean J Women Health Nurs*. 2023; 29(3): 243–252. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2023.09.11>. PMID: 37813668
- 23 Литвинова А.А., Коротенкова А.В. Качество жизни женщин в III триместре физиологически протекающей беременности. Смоленский медицинский альманах. 2022; 1: 172–175. EDN: ILWGD5
- 24 Махер Х.А., Наумов Н.В., Клименко Г.Я., Чопоров О.Н. Разработка и использование моделей для прогнозирования качества жизни беременных по их медико-социальным характеристикам. Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2011; 10(4): 789–793. EDN: OKAZMX
- 25 Агаркова Л.А., Бухарина И.Ю., Ульянич А.Л. и др. Особенности качества жизни во взаимосвязи с показателями психоэмоционального состояния женщин на каждом триместре беременности. Вестник Кемеровского государственного университета. 2016; 4: 108–119. <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2016-4-108-119>. EDN: XDXXTN
- 26 Kadioğlu N., Sert U.Y., Sariaslan S.G., et al. Sleep Disorders in Pregnancy, Influencing Factors and Quality of Life. *Z Geburtshilfe Neonatol*. 2022; 226(1): 34–40. <https://doi.org/10.1055/a-1519-7517>. PMID: 34311492
- 27 Bahrami N., Farahani E., Yousefi B., et al. Association of social capital with mental health and quality of life among low- and high-risk pregnant women. *Midwifery*. 2023; 123: 103727. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2023.103727>. PMID: 37229841
- 28 Lagadec N., Steinecker M., Kapassi A., et al. Factors influencing the quality of life of pregnant women: a systematic review. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018; 18(1): 455. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-2087-4>. PMID: 30470200
- 14 Liu M.C., Kuo S.H., Chou F.H., et al. Transformation of quality of life in prenatal women with nausea and vomiting. *Women Birth*. 2019; 32(6): 543–548. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2018.10.009>. PMID: 30448103
- 15 Wójcik M., Aniśko B., Siatkowski I. Quality of life women with normal pregnancy. *Sci Rep*. 2024; 14(1): 12434. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-63355-7>. PMID: 38816467
- 16 Gadelha I.P., Barros M.A.R., de Freitas B.B., et al. Sociodemographic and obstetric factors associated with health-related quality of life of high-risk pregnant women. *Int J Gynaecol Obstet*. 2024; 164(3): 925–932. <https://doi.org/10.1002/ijgo.15075>. PMID: 37680147
- 17 Govorov S.V., Kosolapov V.P., Klimenko G.Ya., Maher H.A. The forecasting of the pregnant women life quality according to their medical and social characteristics System Analysis and Management in Biomedical Systems. 2011; 10(1): 70–73 (In Russian). EDN: NDOSJH
- 18 Morin M., Vayssiere C., Claris O., et al. Evaluation of the quality of life of pregnant women from 2005 to 2015. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2017; 214: 115–130. <https://doi.org/10.1016/j.ajogrb.2017.04.045>. PMID: 28525824
- 19 Rodrigues L., Costa M.L., Specian F.C., et al. Quality of life of Pregnant Women with Systemic Lupus Erythematosus. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2022; 44(5): 475–482. <https://doi.org/10.1055/s-0042-1743092>. PMID: 35176780
- 20 Radzinsky V.E., Knyazev S.A., Kostin I.N. Obstetric risk. Maximum information – minimum danger for mother and baby. Moscow: Eksmo, 2009. 167 p. (In Russian). ISBN: 978-5-699-33608-1
- 21 Health diagnostics. Psychological practical course. Edited by Nikiforov G.S. St. Petersburg: Rech, 2011. 949 p. (In Russian). ISBN 5-9268-0528-7
- 22 Kim H.K., Jeong G.H., Min H.Y. Effects of anxiety, depression, social support, and physical health status on the health-related quality of life of pregnant women in post-pandemic Korea: a cross-sectional study. *Korean J Women Health Nurs*. 2023; 29(3): 243–252. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2023.09.11>. PMID: 37813668
- 23 Litvinova A.A., Korotenkova A.V. Quality of life of women in the third trimester of physiological occurring pregnancy. *Smolensk Medical Almanac*. 2022; 1: 172–175 (In Russian). EDN: ILWGD5
- 24 Maher H.A., Naumov N.V., Klimenko G.Ya. Working out and use of models for forecasting of quality of the life of pregnant women under their mediko-social characteristics. System Analysis and Management in Biomedical Systems. 2011; 10(4): 789–793 (In Russian). EDN: OKAZMX
- 25 Agarkova L.A., Bukharina I.Yu., Ulyanich A.L., et al. Features of quality of life interrelated with indicators of psychoemotional state of women in the period of every trimester of pregnancy. *Bulletin of Kemerovo State University*. 2016; 4: 108–119 (In Russian). <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2016-4-108-119>. EDN: XDXXTN
- 26 Kadioğlu N., Sert U.Y., Sariaslan S.G., et al. Sleep Disorders in Pregnancy, Influencing Factors and Quality of Life. *Z Geburtshilfe Neonatol*. 2022; 226(1): 34–40. <https://doi.org/10.1055/a-1519-7517>. PMID: 34311492
- 27 Bahrami N., Farahani E., Yousefi B., et al. Association of social capital with mental health and quality of life among low- and high-risk pregnant women. *Midwifery*. 2023; 123: 103727. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2023.103727>. PMID: 37229841
- 28 Lagadec N., Steinecker M., Kapassi A., et al. Factors influencing the quality of life of pregnant women: a systematic review. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018; 18(1): 455. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-2087-4>. PMID: 30470200

## Информация об авторах

**Реброва Анастасия Анатольевна** – главный врач ГУЗ «Саратовская городская поликлиника №9».

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7250-9567>

**Кром Ирина Львовна** – д-р мед. наук, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения (с курсами правоведения и истории медицины) ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1355-5163>

**Еругина Марина Васильевна** – д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения (с курсами правоведения и истории медицины) «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4253-5313> SPIN: 7016-3160

**Долгова Елена Михайловна** – канд. мед. наук, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения (с курсами правоведения и истории медицины) ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0135-1254>

**Андрянова Елена Андреевна** – д-р социол. наук, профессор, заведующая кафедрой философии, гуманитарных наук и психологии ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6250-8331>

**Федонников Александр Сергеевич** – д-р мед. наук, директор Института общественного здоровья, здравоохранения и гуманитарных проблем медицины, проректор по научной работе ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0344-4419>

## Information about the authors

**Anastasiya A. Rebrova** – Chief Physician, State Healthcare Institution “Saratov City Polyclinic No. 9”.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7250-9567>

**Irina L. Krom** – Dr. of Sci. (Medicine), Professor, Department of Public Health and Healthcare (with courses in Law and History of Medicine), Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1355-5163>

**Marina V. Erugina** – Dr. of Sci. (Medicine), Professor, Head of the Department of Public Health and Healthcare (with courses in Law and History of Medicine), Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8743-4500>

**Elena M. Dolgova** – Cand. of Sci. (Medicine), Associate Professor, Department of Public Health and Healthcare (with courses in Law and History of Medicine), Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0135-1254>

**Elena A. Andriyanova** – Dr. of Sci. (Sociology), Professor, Head of the Department of Philosophy, Humanities and Psychology, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6250-8331>

**Alexander S. Fedonnikov** – Dr. of Sci. (Medicine), Director of the Institute of Public Health, Healthcare and Humanitarian Problems of Medicine, Vice-Rector for Research, Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0344-4419>