



Сахаутдинова Р.Р.¹, Бушуева Т.В.¹, Шастин А.С.¹, Рослая Н.А.^{1,2}, Панов В.Г.^{1,3},
Миляева Н.М.², Лаврентьева И.В.²

Региональные особенности заболеваемости женщин трудоспособного возраста воспалительными заболеваниями органов малого таза в Уральском федеральном округе в 2011–2019 годах

¹ФБУН «Екатеринбургский медицинский-научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 620014, Екатеринбург, Россия;

²ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 620028, Екатеринбург, Россия;

³ФГБУН «Институт промышленной экологии Уральского отделения Российской академии наук», 620108, Екатеринбург, Россия

РЕЗЮМЕ

Введение. В России стратегической целью является сохранение репродуктивного здоровья и качества жизни женщин всех возрастов. К одной из важных проблем здравоохранения относят воспалительные заболевания органов малого таза (ВЗОМТ), являющиеся наиболее частой причиной акушерско-гинекологической госпитализации.

Цель исследования — изучить региональные особенности первичной и общей заболеваемости, а также оценить коэффициент хронизации ВЗОМТ у женщин трудоспособного возраста в Уральском федеральном округе (УФО) за 2011–2019 гг.

Материалы и методы. По данным статистических материалов ФГБУ ЦНИИОИЗ МЗ РФ авторами рассчитаны показатели заболеваемости ВЗОМТ у женщин трудоспособного возраста. Проведена сравнительная оценка показателей заболеваемости в субъектах округа относительно общероссийских значений и попарное сравнение по всем субъектам округа. С использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена установлена степень корреляции показателей в субъектах УФО с показателями в целом по России.

Результаты. В субъектах округа выявлены кратные различия уровня заболеваемости. В большинстве случаев выявлены статистически значимые отличия показателей заболеваемости от общероссийских значений. При попарном сравнении в большинстве случаев установлены достоверные различия показателей заболеваемости в субъектах УФО. Средние значения первичной и общей заболеваемости субъектов УФО представляют статистически неоднородную совокупность показателей. Во всех субъектах УФО выявлен тренд к росту коэффициента хронизации.

Ограничения исследования. Исследование имеет возрастные (женщины трудоспособного возраста) ограничения.

Заключения. Статистически неоднородная совокупность показателей первичной и общей заболеваемости, большое число статистически значимых отличий, выявленных при сравнении показателей субъектов УФО и Россией и попарном сравнении, свидетельствуют о наличии выраженных региональных особенностей.

Ключевые слова: заболеваемость; воспалительные заболевания органов малого таза; Уральский федеральный округ; коэффициент хронизации; женщины трудоспособного возраста

Соблюдение этических стандартов. Исследование не требует предоставления комитета по биомедицинской этике или иных документов.

Для цитирования: Сахаутдинова Р.Р., Бушуева Т.В., Шастин А.С., Рослая Н.А., Панов В.Г., Миляева Н.М., Лаврентьева И.В. Региональные особенности заболеваемости женщин трудоспособного возраста воспалительными заболеваниями органов малого таза в Уральском федеральном округе в 2011–2019 годах. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2026; 70(2): 123–129. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2026-70-2-123-129> <https://elibrary.ru/olladv>

Для корреспонденции: Сахаутдинова Рената Рашидовна, e-mail: sahautdinova@ymrc.ru

Участие авторов: Сахаутдинова Р.Р. — написание текста, сбор и обработка данных; Бушуева Т.В. — написание текста, редактирование; Шастин А.С. — написание текста, сбор и обработка данных; Рослая Н.А. — редактирование; Панов В.Г. — статистическая обработка данных; Миляева Н.М. — редактирование; Лаврентьева И.В. — редактирование. Все соавторы — утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность частей статьи.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

Поступила: 25.04.2025 / Поступила после доработки: 08.08.2025 / Принята к печати: 19.02.2026 / Опубликовано: 30.04.2026

Renata R. Sakhautdinova¹, Tatiana V. Bushueva¹, Aleksandr S. Shastin¹, Natalia A. Roslaya^{1,2}, Vladimir G. Panov^{1,3}, Natalia M. Milyaeva², Inna V. Lavrentyeva²

Regional features of pelvic inflammatory disease rates among working-age women of the Ural Federal District in 2011–2019

¹Yekaterinburg Medical Research Center for Prophylaxis and Health Protection in Industrial Workers, Yekaterinburg, 620014, Russian Federation;

²Ural State Medical University, Yekaterinburg, 620028, Russian Federation;

³Institute of Industrial Ecology, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, 620108, Russian Federation

ABSTRACT

Introduction. One of the strategic goals in the Russian Federation is to maintain reproductive health and good quality of life in women of all ages. Being the most common reasons for obstetric and gynecological hospitalization, pelvic inflammatory diseases are among the important healthcare challenges.

The purpose was to study regional incidence and prevalence rates of pelvic inflammatory diseases and to estimate their chronicity rate in the working-age women of the Ural Federal District in 2011–2019.

Materials and methods. Based on statistical data from the Russian Research Institute of Health, we calculated pelvic inflammatory disease rates in women of working age and then compared them with the Russian rates and between the constituent entities of the Ural Federal District in a pairwise manner. Using the Spearman's rank correlation coefficient, we established the degree of correlation between the regional rates and those in the Russian Federation as a whole.

Results. We observed fold differences in disease rates between the Ural regions. In most cases, we also noted statistically significant differences between the regional and Russian morbidity rates. Pairwise comparisons mainly demonstrated significant interregional differences in disease rates. Mean values of the regional incidence and prevalence represent a statistically heterogeneous set of rates. A rising trend in the chronicity rate was identified in all constituents of the Ural Federal District.

Research limitations. The study is limited to women of working age.

Conclusions. Statistically dissimilar incidence and prevalence rates, a large number of significant differences found between the regional rates and between them and Russian rates indicate to the presence of pronounced regional patterns.

Keywords: morbidity; pelvic inflammatory diseases; Ural Federal District; chronicity rate; working-age women

Compliance with ethical standards. Formal approval of an ethics committee is not required for this study.

For citation: Sakhautdinova R.R., Bushueva T.V., Shastin A.S., Roslaya N.A., Panov V.G., Milyaeva N.M., Lavrentyeva I.V. Regional features of pelvic inflammatory disease rates among working-age women of the Ural Federal District in 2011–2019. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii / Health Care of the Russian Federation, Russian journal.* 2026; 70(2): 123–129. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2026-70-2-123-129> <https://elibrary.ru/olladv> (in Russian)

For correspondence: Renata R. Sakhautdinova, e-mail: sahautdinova@ymrc.ru

Contribution of the authors: *Sakhautdinova R.R.* — data collection and processing, draft manuscript preparation; *Bushueva T.V.* — draft manuscript preparation, editing; *Shastin A.S.* — data collection and processing, draft manuscript preparation; *Roslaya N.A.* — editing; *Panov V.G.* — statistical data analysis; *Milyaeva N.M.* — editing; *Lavrentyeva I.V.* — editing. *All authors* are responsible for the integrity of all parts of the manuscript and approval of its final version.

Funding. The study had no sponsorship.

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

Received: April 25, 2025 / Revised: August 8, 2025 / Accepted: February 19, 2026 / Published: April 30, 2026

Введение

Согласно Указу Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу 2036 года» определены основные национальные цели, а именно сохранение населения, укрепление здоровья и благополучия людей, а также комфортная и безопасная среда для жизни. Женщины во многих странах составляют значительную часть трудовых ресурсов, и Россия не является исключением. В Национальной стратегии действий в интересах женщин на 2023–2030 гг. отмечается важность сохранения здоровья женщин всех возрастов, повышение качества и доступности первичной медико-санитарной помощи, а также совершенствование программ периодических медицинских осмотров. Несмотря на гендерные особенности, а именно состояние гормонального фона, повышенную психосоциальную, бытовую, эмоциональную нагрузку, значительная часть женщин работает во вредных и опасных условиях, в контакте с комплексом неблагоприятных факторов, которые могут способствовать возникновению соматической патологии, нарушению регуляторных си-

стем организма и высокому уровню акушерско-гинекологической заболеваемости [1].

В России у женщин отмечается постоянный рост заболеваемости воспалительными и опухолевыми новообразованиями органов женской половой сферы [2]. По данным многих исследователей, наиболее частой причиной акушерско-гинекологической госпитализации являются воспалительные заболевания органов малого таза (ВЗОМТ). Количество случаев ВЗОМТ в мире растёт с каждым годом [3–10]. По данным Всемирной организации здравоохранения, в мире ежегодно регистрируется 448 млн новых случаев¹. Указанная группа заболеваний, включающая в себя инфекционные воспалительные заболевания верхних отделов полового тракта женщин с вовлечением фаллопиевых труб, яичников и окружающих тканей, занимает ведущую роль в структуре гинекологической заболеваемости [11–15]. Согласно исследованиям у женщин, перенесших ранее ВЗОМТ, частота развития

¹ World Health Organization. Guidelines for the Management of Symptomatic Sexually Transmitted Infections. WHO; Geneva, Switzerland, 2021 [Электронный ресурс]. Доступно: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240024168> (дата обращения: 05.06.2023 г.).

рака яичников увеличивается в 2,78 раза, а также возрастает риск развития осложнений: бесплодия, хронической тазовой боли и эктопической беременности [16]. У женщин с ВЗОМТ не только наблюдается снижение функциональных возможностей симпатико-адреналовой системы, но и развиваются изменения нейроэндокринной системы, что существенно сказывается на общем состоянии здоровья и качестве жизни.

По данным литературы, траты на диагностику и лечение ВЗОМТ достигают 50–60% всех расходов на оказание гинекологической помощи населению [16]. Изучение вопросов заболеваемости, факторов риска, ранней диагностики ВЗОМТ у женщин трудоспособного возраста является важной социальной и экономической проблемой в связи с нарушением генеративной функции и негативным влиянием на качество жизни женщин [17–19].

В Уральском федеральном округе (УФО) отмечаются выраженные негативные демографические процессы, что обуславливает актуальность исследования тенденций заболеваемости ВЗОМТ женского населения трудоспособного возраста [20, 21].

Цель исследования — изучить региональные особенности первичной и общей заболеваемости, а также оценить коэффициент хронизации ВЗОМТ у женщин трудоспособного возраста в УФО за 2011–2019 гг.

Материалы и методы

Проведено ретроспективное статистическое исследование заболеваемости женщин трудоспособного возраста ВЗОМТ в субъектах УФО за 2011–2019 гг.

Предмет исследования: заболеваемость женщин трудоспособного возраста (ТВ) ВЗОМТ в субъектах УФО. Объект исследования — сборники статистических материалов о заболеваемости населения Российской Федерации ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России². Произведён расчёт абсолютных и относительных (на 100 тыс. человек населения соответствующего возраста) показателей первичной (ПЗ) и общей (ОЗ) заболеваемости взрослых женщин ТВ ВЗОМТ (N70–N73, N75–N76) в целом по России, УФО и всем субъектам УФО.

Коэффициент хронизации (КХ) для каждого субъекта РФ рассчитан по формуле (1):

$$КХ = \text{Уровень ОЗ ВЗОМТ} / \text{Уровень ПЗ ВЗОМТ}. \quad (1)$$

Для исключения систематической ошибки при расчёте относительных показателей заболеваемости этой группы населения авторами исключена численность детей 16–17 лет. Численность взрослых женщин ТВ определена по бюллетеням Федеральной службы государственной статистики «Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту».

Период исследования обусловлен намерением авторов изучить региональные особенности заболеваемости вне экстремальных эпидемиологических условий. Начало периода связано с наличием доступных данных в источниках исследования с 2011 г.

² Заболеваемость взрослого населения России за 2011–2019 гг. с диагнозом, установленным впервые в жизни. Статистические материалы. Часть III. М.; 2012–2020; Общая заболеваемость взрослого населения России за 2011–2019 гг. Статистические материалы. Часть IV. М.; 2012–2020; Заболеваемость населения старше трудоспособного возраста России за 2011–2019 гг. с диагнозом, установленным впервые в жизни. Статистические материалы. Часть VII. М.; 2012–2020; Общая заболеваемость населения старше трудоспособного возраста России за 2011–2019 гг. Статистические материалы. Часть VIII. М.; 2012–2020.

Использованы методы описательной и прикладной статистики. Проверка нормальности распределения с использованием критерия Колмогорова–Смирнова практически во всех показателях показала нормальное распределение данных. Рассчитаны средние значения (М) и доверительные интервалы (ДИ) в целом по России и для каждого региона в составе УФО. Рассчитаны коэффициент вариации (Cv) исследуемых показателей по каждому субъекту в 2011–2019 гг., а также вариабельность показателей субъектов в целом по УФО по средним значениям.

Критериями вариабельности авторы считали:

- $Cv < 20,0\%$ — низкая и умеренная степень вариабельности;
- $20,0 \leq Cv < 30,0$ — выраженная степень вариабельности;
- $Cv \geq 30,0$ — статистически неоднородная совокупность показателей.

Проведена сравнительная оценка показателей ПЗ, ОЗ и КХ в субъектах УФО относительно общероссийских значений, а также попарное сравнение по всем субъектам округа (р). Для оценки различий показателей применён t-критерий Стьюдента. Критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы принимали 0,05.

С использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена (r_s) установлена степень корреляции показателей ПЗ, ОЗ и КХ в субъектах округа с показателями в целом по России. Дана оценка статистической значимости коэффициентов корреляции (р).

Для статистической обработки данных использованы программы Microsoft Excel и Wolfram Research Mathematica v. 13.0.

Результаты

Показатели заболеваемости женского населения ТВ ВЗОМТ представлены в **табл. 1**. В большинстве субъектов выявлена умеренная и сильная положительная корреляция значений ОЗ с общероссийскими показателями, чего не наблюдается при исследовании динамики ПЗ ВЗОМТ. В субъектах УФО выявлены кратные различия уровня заболеваемости женщин ТВ ВЗОМТ. В ЯНАО уровень ПЗ в 2,5 раза выше, чем в Свердловской области, а уровень ОЗ выше в 2,6 раза. В ХМАО — Югра уровень ПЗ выше в 1,5 раза.

В целом в каждом из регионов УФО выявлена низкая и умеренная степень вариабельности показателей заболеваемости. Следует отметить, что в Тюменской области в период с 2013 по 2016 гг. выявлено резкое снижение ПЗ ВЗОМТ с 5724,0⁰/₀₀₀₀ до 3810,1⁰/₀₀₀₀. Средние значения ПЗ и ОЗ субъектов УФО представляют статистически неоднородную совокупность показателей ($Cv > 30,0$).

В большинстве случаев выявлены статистически значимые отличия показателей заболеваемости ВЗОМТ от общероссийских значений. Исключение составляют Тюменская (уровень ПЗ) и Курганская (уровень ОЗ) области. В Свердловской области выявлены статистически значимые наиболее низкие уровни ПЗ ($p = 0,006$) и ОЗ по сравнению с показателями по России. Уровень ОЗ в ЯНАО и ХМАО — Югра в 1,7 и 1,3 выше, чем уровень ОЗ в России соответственно.

При попарном сравнении в большинстве случаев установлены достоверные различия показателей заболеваемости в субъектах УФО. По показателю ПЗ значимые различия отсутствуют только в 3 парах Курганская–Тюменская области, Свердловская–Челябинская области, Тюменская область–ХМАО — Югра. По показателю ОЗ значимые

Таблица 1. Среднемноголетние показатели заболеваемости женщин трудоспособного возраста воспалительными заболеваниями органов малого таза в субъектах Уральского федерального округа в 2011–2019 гг.

Table 1. Long-term incidence rates of pelvic inflammatory diseases in women of working age in the constituent entities of the Ural Federal District in 2011–2019

Показатель Indicator	Субъект Constituent entity	M (95% ДИ) M (95% CI)	r_s	p	Cv
Первичная заболеваемость Incidence	Российская Федерация Russian Federation	4560,5 (4437,9–4683,0)			3,5
	Ямало-Ненецкий АО (ЯНАО) Yamalo-Nenets Autonomous Okrug	8339,5 (7625,0–9054,0)	0,06	0,889	10,2
	Ханты-Мансийский АО — Югра (ХМАО — Югра) Khanty-Mansi Autonomous Okrug	5110,5 (4600,2–5620,8)	0,05	0,893	13,0
	Тюменская область Tyumen Region	4610,4 (3971,2–5249,7)	0,33	0,390	18,0
	Курганская область Kurgan Region	3972,9 (3676,9–4269,0)	0,29	0,448	9,7
	Челябинская область Chelyabinsk Region	3487,6 (3261,9–3713,3)	–0,49	0,178	8,4
	Свердловская область Sverdlovsk Region	3382,3 (2994,5–3770,3)	0,14	0,710	14,9
Общая заболеваемость Prevalence	Российская Федерация Russian Federation	7847,3 (7501,5–8193,1)			5,7
	ЯНАО Yamalo-Nenets Autonomous Okrug	13350,1 (12631,9–14068,2)	0,39	0,342	6,4
	ХМАО — Югра Khanty-Mansi Autonomous Okrug	10511,6 (9892,1–11131,1)	0,80	0,009	7,7
	Тюменская область Tyumen Region	8271,6 (8012,5–8530,6)	–0,32	0,400	4,1
	Курганская область Kurgan Region	7342,4 (6688,3–7996,4)	0,60	0,084	11,6
	Челябинская область Chelyabinsk Region	6547,8 (6321,0–6774,6)	0,83	0,005	4,5
	Свердловская область Sverdlovsk Region	5151,2 (4721,2–5581,2)	0,83	0,006	10,9

Таблица 2. Среднемноголетние показатели коэффициента хронизации заболеваемости женщин трудоспособного возраста воспалительными заболеваниями органов малого таза в субъектах Уральского федерального округа в 2011–2019 гг.

Table 2. Long-term chronicity rates of pelvic inflammatory diseases in women of working age in the constituent entities of the Ural Federal District in 2011–2019

Субъект Constituent entity	M (95% ДИ) M (95% CI)	r_s	p	Cv
Российская Федерация Russian Federation	1,72 (1,65–1,80)			5,8
ХМАО — Югра Khanty-Mansi Autonomous Okrug — Yugra	2,09 (1,85–2,33)	0,82	0,006	15,2
Челябинская область Chelyabinsk Region	1,89 (1,75–2,03)	0,56	0,119	9,8
Курганская область Kurgan Region	1,85 (1,72–1,98)	0,54	0,137	9,1
Тюменская область Tyumen Region	1,84 (1,60–2,08)	0,96	< 0,001	16,9
ЯНАО Yamalo-Nenets Autonomous Okrug	1,61 (1,49–1,73)	0,24	0,570	8,9
Свердловская область Sverdlovsk Region	1,55 (1,36–1,73)	0,73	0,027	15,6

различия выявлены во всех парах. Таким образом, представленные данные отражают выраженные региональные особенности заболеваемости ВЗМОТ в УФО.

Показатели КХ заболеваемости женщин представлены в **табл. 2**. Статистически значимые отличия от России по показателю КХ выявлены только в ХМАО — Югра и Челябинской области, значимые различия — в 7 случаях: Курганская–Свердловская, Тюменская–Свердловская, Челябинская–Свердловская области, Курганская область–ЯНАО, Свердловская область–ХМАО — Югра, ХМАО — Югра–ЯНАО, Челябинская область–ЯНАО. Во всех субъектах округа выявлен тренд к росту КХ, коррелирующий с общероссийскими тенденциями.

КХ заболеваемости в регионах УФО имеют более устойчивые корреляционные связи с динамикой общероссийских показателей. Некоторая противоречивость слабой отрицательной корреляционной связи показателей

ОЗ женщин ТВ в Тюменской области с данными по России при очень высокой положительной силе связи КХ может объясняться двумя спадами заболеваемости в течение исследуемого периода в этом субъекте. При постоянном стабильном росте ОЗ в целом по России в Тюменской области в 2012 и 2016 гг. зафиксировано существенное снижение к предыдущему отчетному году (на 12,9 и 4,6% соответственно).

Обсуждение

Полученные результаты среднемноголетних показателей ПЗ, ОЗ и КХ свидетельствуют о необходимости комплексного изучения формирования здоровья женщин ТВ, подвергающихся влиянию производственных, социально-бытовых факторов, с целью научного обоснования оптимизации профилактических мероприятий в УФО. Анализируя полученные данные за 2011–2019 гг., стоит констатировать факт, что уровень как ПЗ, так и ОЗ

ВЗМОТ в России, а также в УФО остаётся высоким. Эти результаты сопоставимы с данными Н.А. Герасимовой и соавт., изучавших ранее динамику заболеваемости некоторых болезней женской половой сферы в более широкой возрастной группе «взрослое население» [11]. Обращает на себя внимание уровень ПЗ и ОЗ ВЗМОТ в ЯНАО, превышающий на 82 и 70% соответственно показатели по России. Стоит отметить, что КХ в ЯНАО на 7% ниже, чем в России. Возможно, это связано с обеспечением медицинскими кадрами, а также с информированностью о признаках проявления ВЗМОТ населения, проживающего на данных территориях. По данным Росстата, в ЯНАО, ХМАО — Югре и Тюменской области наблюдается рост показателя численности врачей по отдельным специальностям (акушеров-гинекологов), в отличие от показателей, например, в Свердловской, Челябинской и Курганской областях, где уровень ПЗ и ОЗ ниже среднероссийских значений [22, 23].

Изучение КХ который характеризует степень перехода острой патологии в хроническую и является неблагоприятной характеристикой состояния здоровья женщин трудоспособного возраста, позволяет нам выявить некоторые региональные особенности [24]. При анализе прироста показателя КХ в 2019 г. относительно 2011 г. установлено, что КХ ВЗМОТ в УФО на 7% выше, чем в России. В отдельных субъектах УФО отмечается высокий уровень хронизации ВЗМОТ и в целом тренд роста КХ по субъектам УФО. Например, в ХМАО — Югре КХ ВЗМОТ на 21% выше относительно показателя в России, в Тюменской области — на 18%. Ряд факторов, могут способствовать хронизации ВЗМОТ: медицинские, социально-экономические, экологические. Однако приоритетную роль играют поздняя диагностика и несвоевременное лечение заболевания, низкая осведомлённость женщин о симптоматике [5]. Также в некоторых регионах УФО наблюдаются высокая распространённость инфекций, передаваемых половым путём, низкая доступность гинекологической помощи и недостаток узких квалифицированных специалистов.

Заключение

Статистически неоднородная совокупность показателей ПЗ и ОЗ, большое число статистически значимых отличий, выявленных при сравнении показателей субъектов УФО и России и попарном сравнении, а также разнонаправленность темпов прироста свидетельствуют о наличии ярко выраженных региональных особенностей. Учитывая, что уровень ВЗМОТ остаётся на высоком уровне, а цель сохранения качества жизни и здоровья женщин трудоспособного возраста является приоритетной задачей, вопросы профилактики, диагностики, лечения и реабилитации остаются актуальными. Обращает внимание тренд роста КХ во всех субъектах УФО, т. к. хронизация патологических процессов не только обуславливает негативный прогноз в отношении репродуктивного здоровья, но и влияет на качество жизни. КХ является индикатором перехода острого заболевания в хроническое и отражает отношение частоты обращений индивида к впервые диагностированному заболеванию. Особое внимание следует обратить на ХМАО — Югру и Челябинскую область, где КХ наиболее высок и выявление причин требует углублённого эпидемиологического изучения. Полученные результаты по уровню ПЗ, ОЗ и КХ ещё раз показывают значимость выявленных региональных особенностей и позволяют сделать акценты на субъекты УФО, которые требуют особого внимания к изучаемым заболеваниям: ХМАО — Югра, ЯНАО, Челябинская область. Многофакторная профилактика, выявление факторов риска и ранних, особенно бессимптомных форм заболеваний половой сферы с помощью применения управленческих решений, таких как оптимизация диагностического скрининга в рамках профилактических осмотров, повышение информированности населения, а также настороженность врачебного персонала позволят уменьшить количество случаев заболеваемости с временной утратой трудоспособности, а в длительной перспективе сократить экономические расходы на лечение осложнений ВЗМОТ. Следующим этапом нашего исследования планируется исследование медико-социальных и экономических факторов риска, приводящих к различному уровню заболеваемости в разных субъектах УФО.

ЛИТЕРАТУРА

- Фесенко М.А., Сивочалова О.В., Федорова Е.В. Профессиональная обусловленность заболеваний репродуктивной системы у работниц, занятых во вредных условиях труда. *Анализ риска здоровью*. 2017; (3): 92–100. <https://doi.org/10.21668/health.risk/2017.3.11> <https://elibrary.ru/ziaoaah>
- Армашевская О.В., Чучалина Л.Ю., Феоктистова П.С. Анализ гинекологической заболеваемости и инфекций, передающихся преимущественно половым путем в Российской Федерации, Уральском Федеральном округе и Ханты-Мансийском автономном округе (Югре) за 2015–2017 годы. *Здравоохранение Югры: опыт и инновации*. 2018; (4): 3–8. <https://elibrary.ru/yystoyd>
- Скворцов В.В., Скворцова Е.М., Бангаров Р.Ю., Матвеев Н.Д. Современные представления о диагностике и лечении воспалительных заболеваний органов малого таза. *Лечащий врач*. 2022; (5–6): 9–13. <https://doi.org/10.51793/OS.2022.25.6.001> <https://elibrary.ru/emsmwtw>
- Раевская О.А., Дьяконов С.А. Воспалительные заболевания органов малого таза через призму новых данных. *StatusPraesens. Гинекология, акушерство, бесплодный брак*. 2023; (2): 29–33. <https://elibrary.ru/ezwbee>
- Ахмедова С.Р., Омаров Н.С.М. Воспалительные заболевания органов малого таза: современный подход к диагностике и терапии (обзор литературы). *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки*. 2024; (1): 160–3. <https://elibrary.ru/daxmmd>
- Bestel A., Günkaya O.S., Aldıkactioglu Talmac M., Ballica Y., Colak Yuksek S., Gedik Ozkose Z., et al. Which treatment should we choose for tubo-ovarian abscesses? Results of an 8-year clinical training in a tertiary center. *Ginekolo. Pol.* 2024; 95(5): 350–5. <https://doi.org/10.5603/gpl.96824>
- He D., Wang T., Ren W. Global burden of pelvic inflammatory disease and ectopic pregnancy from 1990 to 2019. *BMC Public Health*. 2023; 23(1): 1894. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16663-y>
- Curry A., Williams T., Penny M.L. Pelvic inflammatory disease: Diagnosis, management, and prevention. *Am. Fam. Physician*. 2019; 100(6): 357–64.
- Gradison M. Pelvic inflammatory disease. *Am. Fam. Physician*. 2012; 85(8): 791–6.
- Haggerty C.L., Totten P.A., Tang G., Astete S.G., Ferris M.J., Norori J., et al. Identification of novel microbes associated with pelvic inflammatory diseases and infertility. *Sex. Transm. Infect.* 2016; 92(6): 441–6. <https://doi.org/10.1136/sextrans-2015-052285>
- Герасимова Н.А., Евстигнеева Н.П., Малишевская Н.П., Зильберг Н.В., Скидан Н.И., Кунгуров Н.В. Заболеваемость гонококковой инфекцией, воспалительными заболеваниями органов малого таза и бесплодием в Российской Федерации и Уральском Федеральном округе. *Лечащий врач*. 2019; (4): 63–7. <https://elibrary.ru/yujfhp>
- Лещева М.Ю., Коротких И.Н. Проблема воспалительных заболеваний органов малого таза, как угроза репродуктивного здоровья женщин XXI века: роль ИППП в их возникновении. *Современная*

- наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. 2021; (12-2): 90–4. <https://doi.org/10.37882/2223-2966.2021.12-2.08> <https://elibrary.ru/oysbxv>
13. Данилова М.С., Бонцевич Р.А., Максимов М.Л. Бактериальный вагиноз и сопряженные с ним заболевания, передающиеся половым путем, как фактор риска формирования трубно-перитонеального бесплодия (обзор литературы). *Главврач*. 2024; (1): 41–8. <https://doi.org/10.33920/med-03-2401-04> <https://elibrary.ru/zavcyl>
 14. Калинин О.Б. Оптимизация терапии трубно-перитонеального бесплодия, обусловленного хроническим сальпингитом. *Медико-фармацевтический журнал «Пульс»*. 2021; 23(9): 52–8. <https://doi.org/10.26787/nydha-2686-6838-2021-23-9-52-58> <https://elibrary.ru/fzadil>
 15. Решетникова Н.С. Современные аспекты этиопатогенеза воспалительных заболеваний органов малого таза. *Вестник Бурятского государственного университета*. 2010; (12): 260–3. <https://elibrary.ru/naxsnr>
 16. Пестрикова Т.Ю., Юрасова Е.А., Юрасов И.В. *Воспалительные заболевания в практике врача акушера-гинеколога*. М.: Русайнс; 2022. <https://elibrary.ru/cmgnqy>
 17. Казаковцева С.Б., Ненарокова Н.Б. Диагностика воспалительных заболеваний жениталей женщин на доклиническом этапе. *Кремлевская медицина. Клинический вестник*. 2016; (4): 132–6. <https://elibrary.ru/ykkult>
 18. Фомина А.В., Дзидзария Ф.Г., Бивол Е.В. Анализ гинекологической заболеваемости и тенденции развития стационарной гинекологической помощи в Российской Федерации. *Российский медицинский журнал*. 2020; 26(4): 211–6. <https://doi.org/10.17816/0869-2106-2020-26-4-211-216> <https://elibrary.ru/fbplwt>
 19. Бутова В.Г., Рамазанова С.С. Анализ обращаемости прикрепленного женского населения в связи с заболеваниями органов репродуктивной системы. *Современные проблемы науки и образования*. 2015; (2–1): 75. <https://elibrary.ru/uhwxtn>
 20. Рюмина Е.В. Анализ характеристик человеческого потенциала и качества жизни в Уральских регионах. *Народонаселение*. 2021; 24(3): 32–41. <https://doi.org/10.19181/population.2021.24.3.3> <https://elibrary.ru/hhdry>
 21. Локосов В.В., Рюмина Е.В., Ульянов В.В. Макрорегионы России: характеристика человеческого потенциала. *Народонаселение*. 2018; 21(3): 37–51. <https://elibrary.ru/vlqao>
 22. Акулин И.М., Ионкина И.В. Оценка взаимосвязи заболеваемости взрослого населения Свердловской области с укомплектованностью медицинскими кадрами. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2023; 67(6): 494–501. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2023-67-6-494-501> <https://elibrary.ru/wowfvm>
 23. Казанцева А.В., Набойченко Е.С., Муратова А.А., Таскина Е.К. Оценка тенденций изменения кадровой ситуации в первичном звене здравоохранения Свердловской области. *Уральский медицинский журнал*. 2021; 20(6): 4–13. <https://doi.org/10.52420/2071-5943-2021-20-6-4-13> <https://elibrary.ru/yepooq>
 24. Духин А.О., Любешкина В.А., Тараскина Е.В. Хронические воспалительные заболевания органов малого таза: контрарсенал сегодняшнего дня. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина*. 2013; (5): 201–9. <https://elibrary.ru/rflfip>

REFERENCES

1. Fesenko M.A., Sivochalova O.V., Fedorova E.V. Occupational reproductive system diseases in female workers employed at workplaces with harmful working conditions. *Health Risk Analysis*. 2017; (3): 92–100. <https://doi.org/10.21668/health.risk/2017.3.11.eng> <https://elibrary.ru/clysi>
2. Armashevskaya O.V., Chuchalina L.Yu., Feoktistova P.S. Analysis of gynecologic morbidity and sexually transmitted infections in the Russian Federation, the Ural Federal District and the Khanty-Mansi Autonomous Okrug (Yugra) in 2015–2017. *Zdravookhranenie Yugry: opyt i innovatsii*. 2018; (4): 3–8. <https://elibrary.ru/yystod> (in Russian)
3. Skvortsov V.V., Skvortsova E.M., Bangarov R.Yu., Matveev N.D. Modern concepts of inflammatory diseases of the pelvic organs. *Lechashchii vrach*. 2022; (5–6): 9–13. <https://doi.org/10.51793/OS.2022.25.6.001> <https://elibrary.ru/emsmwtw> (in Russian)
4. Raevskaya O.A., D'yakonov S.A. Inflammatory diseases of the pelvic organs through the prism of new data. *STATUSPRAESENS. Ginekologiya, akusherstvo, besplodnyi brak*. 2023; (2): 29–33. <https://elibrary.ru/ezwbee> (in Russian)
5. Ahmedova S.R., Omarov N.S.M. Inflammatory diseases of the pelvic organs: modern approach to diagnosis and therapy (literature review). *Sovremennaya nauka: aktual'nye problemy teorii i praktiki. Seriya: Estestvennye i tekhnicheskie nauki*. 2024; (1): 160–3. <https://elibrary.ru/daxmmd> (in Russian)
6. Bestel A., Günkaya O.S., Aldikactioglu Talmac M., Ballica Y., Colak Yuksek S., Gedik Ozkose Z., et al. Which treatment should we choose for tubo-ovarian abscesses? Results of an 8-year clinical training in a tertiary center. *Ginekol. Pol.* 2024; 95(5): 350–5. <https://doi.org/10.5603/gpl.96824>
7. He D., Wang T., Ren W. Global burden of pelvic inflammatory disease and ectopic pregnancy from 1990 to 2019. *BMC Public Health*. 2023; 23(1): 1894. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16663-y>
8. Curry A., Williams T., Penny M.L. Pelvic inflammatory disease: Diagnosis, management, and prevention. *Am. Fam. Physician*. 2019; 100(6): 357–64.
9. Gradison M. Pelvic inflammatory disease. *Am. Fam. Physician*. 2012; 85(8): 791–6.
10. Haggerty C.L., Totten P.A., Tang G., Astete S.G., Ferris M.J., Norori J., et al. Identification of novel microbes associated with pelvic inflammatory diseases and infertility. *Sex. Transm. Infect.* 2016; 92(6): 441–6. <https://doi.org/10.1136/sextans-2015-052285>
11. Gerasimova N.A., Evstigneeva N.P., Malishevskaya N.P., Zilberg N.V., Skidan N.I., Kungurov N.V. Incidence of gonococcal infection, inflammatory diseases of the pelvic organs and infertility in the Russian Federation and the Ural Federal District. *Lechashchii vrach*. 2019; (4): 63–7. <https://elibrary.ru/yyjfhp> (in Russian)
12. Leshcheva M.Yu., Korotkih I.N. The problem of inflammatory diseases of the pelvis organs as a threat to the reproductive health of women of the XXI century: role of stis in their occurrence. *Sovremennaya nauka: aktual'nye problemy teorii i praktiki. Seriya: Estestvennye i tekhnicheskie nauki*. 2021; (12-2): 90–4. <https://doi.org/10.37882/2223-2966.2021.12-2.08> <https://elibrary.ru/oysbxv> (in Russian)
13. Danilova M.S., Bontsevich R.A., Maximov M.L. Bacterial vaginosis and related sexually transmitted diseases as a risk factor for tubal-peritoneal infertility (literature review). *Glavvrach*. 2024; (1): 41–8. <https://doi.org/10.33920/med-03-2401-04> <https://elibrary.ru/zavcyl> (in Russian)
14. Kalinkina O.B. Optimization of treatment of tubal-peritoneal infertility caused by chronic salpingitis. *Mediko-farmatsevticheskii zhurnal «Pul's»*. 2021; 23(9): 52–8. <https://doi.org/10.26787/nydha-2686-6838-2021-23-9-52-58> <https://elibrary.ru/fzadil> (in Russian)
15. Reshetnikova N.S. Modern aspects of the pathogenesis of inflammatory pelvic diseases. *Vestnik Buryatskogo gosuniversiteta*. 2010; (12): 260–3. <https://elibrary.ru/naxsnr> (in Russian)
16. Pestrikova T.Yu., Yurasova E.A., Yurasov I.V. *Inflammatory Diseases in the Practice of Obstetricians and Gynecologists [Vospalitel'nye zabolevaniya v praktike vracha akushera-ginekologa]*. Moscow: Rusains; 2022. <https://elibrary.ru/cmgnqy> (in Russian)
17. Kazakovtseva S.B., Nenarokomova N.B. Diagnostics of genitalia inflammatory diseases in women at the preclinical stage. *Kremlevskaya meditsina. Klinicheskii vestnik*. 2016; (4): 132–6. <https://elibrary.ru/ykkult> (in Russian)
18. Fomina A.V., Dzidzariya F.G., Bivol E.V. Analysis of gynecological morbidity and the trend of development of stationary gynecological care in the Russian Federation. *Rossiiskii meditsinskii zhurnal*. 2020; 26(4): 211–6. <https://doi.org/10.17816/0869-2106-2020-26-4-211-216> <https://elibrary.ru/fbplwt> (in Russian)
19. Butova V.G., Ramazanova S.S. Analysis of uptaking for attached female population in connection with diseases of reproductive system. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. 2015; (2–1): 75. <https://elibrary.ru/uhwxtn> (in Russian)
20. Ryumina E.V. Analysis of characteristics of the human potential and quality of life in Ural regions. *Narodonaselenie*. 2021; 24(3): 32–41. <https://doi.org/10.19181/population.2021.24.3.3> <https://elibrary.ru/hhdry> (in Russian)
21. Lokosov V.V., Ryumina E.V., Ulyanov V.V. Macroregions of Russia: characteristic of human potential. *Narodonaselenie*. 2018; 21(3): 37–51. <https://elibrary.ru/vlqao> (in Russian)
22. Akulin I.M., Ionkina I.V. Assessment of the relationship of the morbidity rate of the adult population in the Sverdlovsk region with the staffing of medical staff. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii*. 2023; 67(6): 494–501. <https://doi.org/10.47470/0044-197X-2023-67-6-494-501> <https://elibrary.ru/wowfvm> (in Russian)
23. Kazantseva A.V., Naboychenko E.S., Muratova A.A., Taskina E.K. Assessment of trends of change in the personnel situation in the primary health link of the Sverdlovsk region. *Ural'skii meditsinskii zhurnal*. 2021; 20(6): 4–13. <https://doi.org/10.52420/2071-5943-2021-20-6-4-13> <https://elibrary.ru/yepooq> (in Russian)

Оригинальная статья

24. Dukhin A.O., Luybeshkina V.A., Taraskina E.V. Chronic pelvic inflammatory disease: controversial issues. *Vestnik Rossiiskogo*

universiteta druzhby narodov. Seriya: Meditsina. 2013; (5): 201–9. <https://elibrary.ru/rlfflp> (in Russian)

Информация об авторах

Сахаутдинова Рената Рашидовна, канд. мед. наук, зав. ДЛО НПО Лабораторно-диагностических технологий, ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора, 620014, Екатеринбург, Россия. E-mail: sahautdinova@ymrc.ru

Бушueva Татьяна Викторовна, доктор мед. наук, зав. НПО Лабораторно-диагностических технологий, вед. науч. сотр. ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП Роспотребнадзора, 620014, Екатеринбург, Россия. E-mail: bushueva@ymrc.ru

Шастин Александр Сергеевич, канд. мед. наук, ст. науч. сотр. отдела организации медицины труда ФБУН ЕМНЦ ПОЗРПП, 620014, Екатеринбург, Россия. E-mail: shastin.64@mail.ru

Рослая Наталья Алексеевна, доктор мед. наук, доцент каф. общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, 620028, Екатеринбург, Россия. E-mail: naroslava@gmail.com

Панов Владимир Григорьевич, канд. физико-математических наук, вед. науч. сотр. Института промышленной экологии Уро РАН, 620108, Екатеринбург, Россия. E-mail: vpanov@ecko.uran.ru

Миляева Наталья Маратовна, доктор мед. наук, доцент каф. акушерства и гинекологии с курсом медицинской генетики ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, 620028, Екатеринбург, Россия. E-mail: soneta64@yandex.ru

Лаврентьева Инна Вадимовна, канд. мед. наук, доцент каф. акушерства и гинекологии с курсом медицинской генетики ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, 620028, Екатеринбург, Россия. E-mail: lavr6607@bk.ru

Information about the authors

Renata R. Sakhautdinova, PhD (Medicine), Head, Diagnostic laboratory department, Research and Production Association of Laboratory Diagnostic Technologies, Yekaterinburg Medical Research Center for Prophylaxis and Health Protection in Industrial Workers, Yekaterinburg, 620014, Russian Federation, <https://orcid.org/0000-0002-2726-9259> E-mail: sahautdinova@ymrc.ru

Tatiana V. Bushueva, DSc (Medicine), leading researcher, Head, Research and Production Association of Laboratory Diagnostic Technologies, Yekaterinburg Medical Research Center for Prophylaxis and Health Protection in Industrial Workers, Yekaterinburg, 620014, Russian Federation, <https://orcid.org/0000-0002-5872-2001> E-mail: bushueva@ymrc.ru

Aleksandr S. Shastin, PhD (Medicine), senior researcher, Department of occupational medicine organization, Yekaterinburg Medical Research Center for Prophylaxis and Health Protection in Industrial Workers, Yekaterinburg, 620014, Russian Federation, <https://orcid.org/0000-0001-8363-5498> E-mail: shastin.64@mail.ru

Natalia A. Roslaya, DSc (Medicine), Associate Professor, Department of public health and healthcare, Ural State Medical University, Yekaterinburg, 620028, Russian Federation, <https://orcid.org/0000-0001-9076-9742> E-mail: naroslava@gmail.com

Vladimir G. Panov, PhD (Physical and Mathematics), leading researcher, Department of mathematical analysis and function theory, Institute of Industrial Ecology, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, 620108, Russian Federation, <https://orcid.org/0000-0001-6718-3217> E-mail: vpanov@ecko.uran.ru

Natalia M. Milyaeva, DSc (Medicine), Associate Professor, Department of obstetrics and gynecology with a course in medical genetics, Ural State Medical University, Yekaterinburg, 620028, Russian Federation, <https://orcid.org/0000-0002-1190-0552> E-mail: soneta64@yandex.ru

Inna V. Lavrentyeva, PhD (Medicine), Associate Professor, Department of obstetrics and gynecology with a course in medical genetics, Ural State Medical University, Yekaterinburg, 620028, Russian Federation, <https://orcid.org/0009-0009-7666-0076> E-mail: lavr6607@bk.ru