

обозрение. Медицинские науки. – 2021. – № 5. – С. 12-18. [Электронный ресурс] URL: <https://science-medicine.ru/ru/article/view?id=1204> (дата обращения: 09.06.2022).

3. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). [Электронный ресурс]. URL: [https://static1.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/986/original/09042020\\_MP\\_COVID-19\\_v5.pdf/](https://static1.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/986/original/09042020_MP_COVID-19_v5.pdf/)

### **Сведения об авторах**

А.Г. Дробот\* – ординатор, главный санитарный врач ГУФСИН Свердловской области

Н.В. Ножкина – доктор медицинских наук, профессор

### **Information about the authors**

A.G. Drobot\* – Postgraduate student, Chief sanitary doctor of the GUF SIN of the Sverdlovsk region

N.V. Nozhkina – Doctor of Science (Medicine), Professor

**\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

nastya\_03\_90@mail.ru

### **УДК 614.2**

## **АНАЛИЗ ДИНАМИКИ МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ В 2011-2021 ГГ**

Елизавета Владимировна Еремина<sup>1</sup>, Влада Андреевна Батенева<sup>1</sup>, Мария Сергеевна Благодарева<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ

<sup>2</sup>ГБУЗ СО «Екатеринбургский клинический перинатальный центр»

Екатеринбург, Россия

### **Аннотация**

**Введение.** Коэффициент материнской смертности (КМС) является показателем, уровня оказания медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам на исследуемой территории. В РФ сбор статистической информации, определяющей КМС проводится на территориальном и федеральном уровнях.

**Цель исследования** – проанализировать динамику КМС на территории Свердловской области (СО) и РФ в целом, основываясь на данных Министерства здравоохранения РФ, Министерства здравоохранения Свердловской области, Управления Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области с 2011г. по 2021г.

**Материал и методы.** Источниками информации послужили данные докладов, ежегодных отчетов и сборников статистических данных Министерства здравоохранения РФ, Министерства здравоохранения Свердловской области, данные полученные в ответ на запрос в Управление Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области

(Свердловскстат) с 2011г. по 2021г. Статистическая обработка данных проводилась с использованием MicrosoftExcel.16. **Результаты.** С 2011 по 2019 гг. наблюдалось снижение КМС в СО с 19,0 на 100 000 живорожденных детей до 10,9 (по данным Минздрава СО) и до 8,7 (по данным Свердловскстата). В 2020 г. данные Минздрава СО свидетельствуют о росте КМС до 17,7, при этом Свердловскстат указывает 9,1 на 100 000 живорожденных детей. В 2021 г. по данным Свердловскстата КМС снизился до 7,0, официальные данные Минздравом СО не опубликованы. **Выводы.** В 2020 и 2021 гг. наблюдается скачок КМС в РФ в целом, но на территории СО, согласно данным Свердловскстата, КМС продолжал снижаться. В течении рассмотренного периода наблюдаются расхождения значений КМС, предоставляемые Свердловскстатом и Минздравом СО. Причины такого расхождения подлежат пристальному изучению.

**Ключевые слова:** материнская смертность, динамика материнской смертности, материнская смертность на территории Свердловской области, материнская смертность в РФ.

## **ANALYSIS OF THE DYNAMICS OF MATERNAL MORTALITY IN THE SVERDLOVSK REGION IN 2011-2021**

Elizaveta V. Eremina<sup>1</sup>, Vlada A. Bateneva<sup>1</sup>, Maria S. Blagodareva<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Department of Epidemiology, Social Hygiene and Organization of the State Sanitary and Epidemiological Service

Ural state medical university

<sup>2</sup>Yekaterinburg Clinical Perinatal Center

Yekaterinburg, Russia

### **Abstract**

**Introduction.** The maternal mortality ratio (MMR) is an indicator of the level of medical care for pregnant women, women in labor and childbirth in the study area. In the Russian Federation, statistical information determining MMR is collected at the territorial and federal levels. **The purpose of the study** is to analyze the dynamics of MMR in the territory of Sverdlovsk region and the Russian Federation as a whole, based on data from the Ministry of Health of the Russian Federation, Ministry of Health of Sverdlovsk region, Department of the Federal State Statistics Service for Sverdlovsk region and Kurgan region from 2011 to 2021. **Material and methods.** The sources of information were data from reports, annual reports and collections of statistical data of the Ministry of Health of the Russian Federation, the Ministry of Health of the Sverdlovsk region, data obtained in response to an inquiry to the Office of the Federal State Statistics Service in the Sverdlovsk region and Kurgan region (Sverdlovskstat) from 2011 to 2021. The data were statistically processed using MicrosoftExcel.16. **Results.** In the period from 2011 to 2019 there was a decrease in MMR in Sverdlovsk region from 19.0 per 100,000 live births to 10.9 (according to Ministry of Health SB) and to 8.7 (according to Sverdlovskstat). In 2020, according to the data of the Ministry of Health of the Siberian Branch of the Ministry of Health, the MMR will increase to 17.7, while Sverdlovskstat reports 9.1 per 100,000 live-born children. In 2021, according to Sverdlovskstat, the MMR decreased to 7.0, and

the Ministry of Health has not published the official data. **Conclusions.** In 2020 and 2021 there was a jump in MMR in Russia as a whole, but according to Sverdlovskstat, the MMR continued to decline in the Sverdlovsk region. During the period under review, there are discrepancies in the MMR values provided by Sverdlovskstat and the Ministry of Health of the Siberian Branch. The reasons for this discrepancy are subject to close study.

**Keywords:** maternal mortality, dynamics of maternal mortality, maternal mortality in the Sverdlovsk region, maternal mortality in the Russian Federation.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Материнская смертность (МС) определяется как обусловленная беременностью, независимо от продолжительности и локализации, смерть женщины, наступившая в период беременности или в течение 42 дней после ее окончания от какой-либо причины, связанной с беременностью, отягощенной ею или ее ведением, но не от несчастного случая или случайно возникшей причины. Коэффициент материнской смертности (КМС) определяется как число случаев смерти матери за исследуемый период времени на 100 000 рожденных живыми детей за тот же период времени. Данный показатель фиксирует риск смерти в результате одной беременности или одного рожденного живого ребенка [1].

МС характеризует состояние системы охраны материнства и детства в стране и регионе, служит одним из основных критериев, по которому определяют качество и уровень организации работы системы родовспомогательных учреждений, что делает важным отслеживание его динамики.

Сбором и обработкой официальной статистической информации в РФ занимается федеральный орган исполнительной власти — Федеральная служба государственной статистики, или Росстат [2]. **Территориальные органы** Росстата расположены в каждом регионе страны и занимаются сбором данных на местах. В Управление Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области (Свердловскстат) подают данные о МС государственные и частные медицинские организации СО [3].

Иным федеральным органом исполнительной власти, ведущим статистику случаев МС, является Министерство здравоохранения РФ. Для него источником статистической информации служат показатели территориальных Минздравов, основанные на данных пояснительных записок главных акушеро-гинекологов субъектов РФ к отраслевому годовому отчету по форме № 32 «Сведения о медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам» и учетные формы № 003/у-МС «Карта донесения о случаях материнской смерти» [4].

**Цель исследования** – проанализировать динамику КМС на территории СО и РФ в целом, основываясь на данных Министерства здравоохранения РФ, Министерства здравоохранения Свердловской области, Управления Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области (Свердловскстат) за период с 2011г. по 2021г.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Источниками информации для оценки динамики КМС на территории СО послужили данные докладов, ежегодных отчетов и сборников статистических данных Министерства здравоохранения РФ [1], Министерства здравоохранения Свердловской области [2], и данные полученные в ответ на официальный запрос в Управление Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области (Свердловскстат) за период с 2011г. по 2021г. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы MicrosoftExcel.16.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

При анализе КМС за десятилетний период определено, что с 2011 по 2018 гг. значения, приводимые Минздравом СО и Свердловскстатом, имеют не большие расхождения. Наибольшие отличия отмечены в 2014 г. (КМС приводимый Минздравом СО больше, чем приводимый Свердловскстатом на 18,5%) в 2017 г. (КМС приводимый Минздравом СО меньше, чем приводимый Свердловскстатом на 10,7%). В последующие годы отличия более существенны: в 2019 г. КМС приводимый Минздравом СО больше, чем приводимый Свердловскстатом на 25,3%, в 2020 больше на 89,0%. Официальные данные Минздрав СО за 2021 г. не опубликовал.

Значения КМС приведены на рисунке 1.

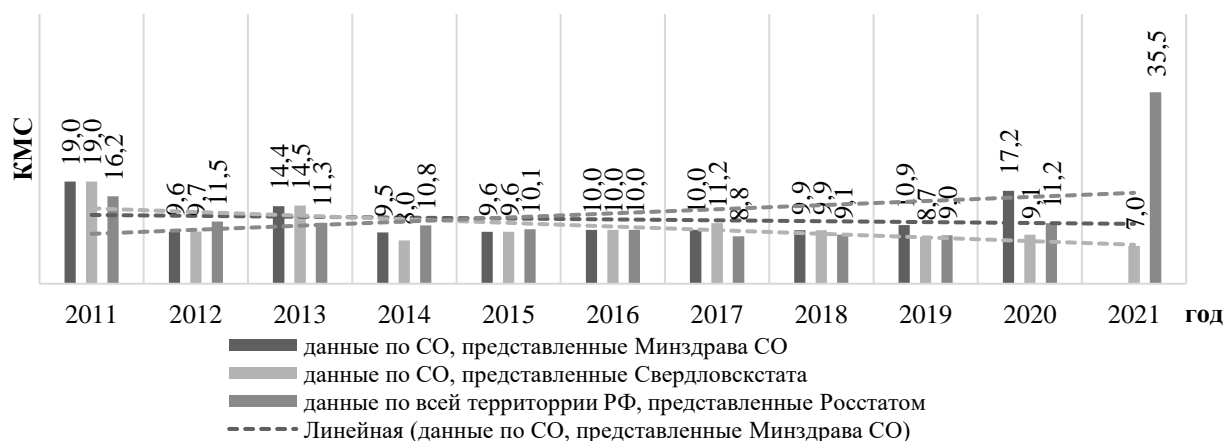


Рис. 1 Динамика КМС в Свердловской области и РФ в период 2011—2021 гг.

Полученное значительное расхождение может быть вызвано расхождением в источниках получения информации: для Свердловскстата источником являются данные о МС, передаваемые государственными и частными медицинскими организациями, а для Минздрава СО пояснительные записки главных акушеров-гинекологов СО к отраслевому годовому отчету по форме № 32 «Сведения о медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам» и учетные формы № 003/у-МС «Карта донесения о случаях материнской смерти».

Линии тренда, описывающие изменения КМС, полученные на основании данных Свердловскстата и данных Минздрава СО, демонстрируют тенденции к уменьшению КМС за рассматриваемый десятилетний период. При этом по

данним Свердловскстата тенденция является выраженной (среднего темпа снижения = -6,4%), а по данным Минздрава СО умеренной (среднего темпа снижения = -2,4).

Такую тенденцию можно связать с эффективностью политики, проводимой государством с целью снижения уровня материнской смертности. Действительно, на всех уровнях организации здравоохранения РФ ведется разработка методов, направленных на снижение МС и улучшение качества ведения беременности и родов. Примером тому является, выпущенное на федеральном уровне распоряжение Правительства РФ от 16.09.2021 № 2580-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021 - 2025 гг. Концепции демографической политики РФ на период до 2025 года». На региональном уровне ежегодно выходят постановления Правительства региона, в частности Правительства Свердловской области «О Территориальной программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Свердловской области», в которых утверждаются мероприятия по снижению материнской и младенческой смертности, улучшению репродуктивного здоровья жителей Свердловской области [2].

Согласно государственной программе «Развитие здравоохранения РФ до 2020 года», утвержденной распоряжением Правительства РФ от 24.12.12 № 2511-р, одним из направлений развития здравоохранения стало формирование единого информационного пространства медицинских организаций региона, что позволило достоверно разделить беременных по группам риска осложнений беременности и родов, разработать стандартизированный подход при оказании медицинской помощи, при управлении экстренными ситуациями в развитии угрожающих жизни состояний с целью снижения материнской и перинатальной смертности [2].

Для повышения качества медицинской помощи беременным в РФ внедрена автоматизированная система «Программа мониторинга беременных», на основании которой утверждаются региональные программы по развитию здравоохранения в субъектах Федерации. Так, в СО приказом Минздрава области была утверждена региональная программа «Развитие здравоохранения в Свердловской области на 2013-2020 годы» [2].

### **ОБСУЖДЕНИЕ**

Ввиду указанной значимости КМС для оценки уровня медицинской помощи беременным, ежегодно проводится анализ коэффициента не только на уровне отдельного региона, но и на территории РФ в целом. Для оценки КМС на всей территории РФ в ходе работы проанализированы данные Федеральной службы государственной статистики [4] (рисунок 1).

Определено, что на всей территории РФ с 2011 до 2019 гг. КМС постепенно снижался, сохраняясь три последних года указанного периода, примерно на одном уровне (8,8 в 2017 г, 9,1 в 2018 и 9,0 на 100 000 живорожденных детей в 2019г.). В 2020г. имеется рост КМС до 11,2 на 100 000 живорожденных детей, а в 2021 до 35,5, что превышает значение КМС 2019г. в 4 раза. Причиной такого роста вероятнее всего является пандемия новой коронавирусной инфекции, в результате которой наблюдается повышение

смертности не только на территории РФ, но и в мире в целом [4, 6]. Несомненно, что пандемия могла стать и причиной повышения количества смертей матерей, в частности.

При сравнении КМС на территории СО со значениями на всей территории РФ, получено, что значения колеблются примерно около одних и тех же значений и имеют тенденцию к снижению. Значительное расхождение наблюдается в 2020 и 2021 гг. КМС в 2020 г. на всей территории РФ составлял 11,2 на 100 000 живорожденных детей, в сравнении с ним на территории СО согласно данным Свердловскстата КМС меньше на 18,7% (9,1 на 100 000 живорожденных детей), а в соответствии с данными Минздрава СО КМС на территории СО больше на 53,6%, чем общий для РФ. В 2021 г. имеются еще большее расхождение значений - КМС на территории СО меньше на 80,3%, чем представленный для всей территории РФ. К сожалению, официальные данные Минздрава СО в настоящий момент отсутствуют, поэтому нет возможности провести дополнительное сравнение.

### **ВЫВОДЫ**

1. С 2011 по 2019 гг. наблюдалось снижение КМС на всей территории РФ и в частности, на территории СО.

2. В 2020 и 2021 гг. имеется значительный скачок КМС в РФ в целом, но на территории СО, основываясь на данных Свердловскстата, КМС продолжает снижаться. При этом данные Министерства СО указывают на повышение КМС в СО в 2020 г., и не содержат значений за 2021г.

3. В течении рассмотренного периода наблюдаются расхождения значения КМС, предоставляемые Свердловскстатом и Минздравом СО. Наибольшее различие определено в 2020 г. (17,2 и 9,1 соответственно). Причины такого расхождения подлежат пристальному изучению, поскольку КМС используется для оценки качества медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам.

### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1 Банк документов // Министерство здравоохранения РФ URL: <https://minzdrav.gov.ru/documents> (дата обращения: 25.02.2023). Текст: электронный.

2. Официальный сайт Министерство здравоохранения Свердловской области // URL: <https://minzdrav.midural.ru/document/list> (дата обращения: 12.12.2022). Текст: электронный.

3. Материнская смертность // Всемирная организация здравоохранения URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality> (дата обращения: 25.12.2022). Текст: электронный.

4. Российский статистический ежегодник. 2023 / Федеральная служба государственной статистики (Росстат). М., 2023. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (Дата обращения: 15.01.2023). Текст: электронный.

5. Управление Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области и Курганской области (Свердловскстат) // URL: [https://sverdl.gks.ru/inform\\_respondents](https://sverdl.gks.ru/inform_respondents) (дата обращения: 11.01.2023). Текст: электронный.

6. Доклад «Мировая статистика здравоохранения» // Всемирная организация здравоохранения URL: <https://www.who.int/ru/data/gho/publications/world-health-statistics> (дата обращения: 27.02.2023). Текст: электронный.

**Сведения об авторах:**

Еремина Е.В.\* – студент

Батенева В.А. – студент

Благодарева М.С. – старший преподаватель

**Information about the authors**

Eremina E.V.\* – student

Bateneva V.A. – student

Blagodareva M.S. – Senior Lecturer

\***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**  
elizavetta1814@gmail.com

**УДК 378**

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ МАТЕРИАЛА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ» СТУДЕНТАМИ 4 КУРСА ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО И ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ТЕСТИРОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

Светлана Сергеевна Зубарева, Игорь Анатольевич Черняев

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения РФ

Екатеринбург, Россия

**Аннотация**

**Введение.** На сегодняшний день автоматизированная оценка уровня освоения учебных дисциплин стала неотъемлемой частью образовательного процесса.

**Цель исследования** – провести сравнительную оценку уровня освоения материала модулей электронного учебного курса по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение» студентами 4 курса лечебно-профилактического и педиатрического факультетов по результатам тестирования. **Материал и методы.** В качестве материала исследования была использована база данных результатов тестирования, размещенных в СДО «MedSpace» студентов лечебно-профилактического и педиатрического факультетов. В качестве основного применялся статистический метод исследования. **Результаты.** Сравнение результатов прохождения тестов с применением коэффициента Стьюдента не выявил статистически достоверных различий между студентами обоих факультетов, аналогичный результат был получен при сравнении по полу как внутри факультета, так и между факультетами. **Выводы.** Полученные в ходе исследования результаты позволяют утверждать, что оценивание результатов обучения студентов при