

Особенности течения COVID-19 у беременных Дальнего Востока и Сибири

© Т.Е. БЕЛОКРИНИЦКАЯ¹, Н.В. АРТЫМУК², О.С. ФИЛИППОВ³, Е.М. ШИФМАН⁴

¹ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия» Минздрава России, Чита;

²ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России, Кемерово, Россия;

³ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Россия;

⁴ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского» (МОНИКИ), Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Цель исследования — дать эпидемиологическую характеристику и оценить особенности течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 у беременных Дальневосточного федерального округа (ДФО) и Сибирского федерального округа (СФО).

Материал и методы. Проведен анализ оперативной информации о заболеваемости новой коронавирусной инфекцией (НКИ) COVID-19 и особенностях течения этого заболевания у беременных, рожениц и родильниц, предоставленной главными акушерами-гинекологами ДФО и СФО на 25 мая 2020 г. Математический анализ включал методы описательной статистики, анализ таблиц сопряженности, в ходе анализа оценивали значение χ^2 , достигнутый уровень значимости (p) и показатель интенсивности связи V Крамера.

Результаты. Несмотря на более тяжелое течение НКИ COVID-19 в целом в ДФО по сравнению с СФО, основные характеристики течения заболевания у беременных в обоих округах существенно не различались. Доля беременных среди заболевших НКИ COVID-19 в СФО составила 0,61%, в ДФО — 1,1% и в среднем — 0,82%. Клинические проявления НКИ COVID-19 у беременных имели тенденцию к более легкому течению по основным характеристикам, таким как частота развития пневмонии — 25,5 и 30,7%, частота госпитализации в реанимационно-анестезиологическое отделение — 1,9 и 3,97%, а также применение искусственной вентиляции легких — 0 и 1,26%. Однако не отмечено статистически значимых различий с тяжестью заболевания в общей популяции ($p>0,05$). Случаев материнской и перинатальной смертности не было.

Выводы. Доля беременных среди заболевших новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в ДФО и СФО составила 0,82%. Течение заболевания у этой категории пациенток в целом сопоставимо с таковым в общей популяции больных. Только после завершения пандемии можно будет сделать окончательное заключение об особенностях этого заболевания у беременных.

Ключевые слова: COVID-19, беременность, эпидемиология, заболеваемость, пневмония.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Белокриницкая Т.Е. — <https://orcid.org/0000-0002-5447-4223>; e-mail: tanbell24@mail.ru

Артымук Н.В. — <https://orcid.org/0000-0001-7014-6492>; e-mail: artymuk@gmail.com

Филиппов О.С. — <https://orcid.org/0000-0003-2654-1334>; e-mail: filippovsem@yandex.ru

Шифман Е.М. — <https://orcid.org/0000-0002-6113-8498>; e-mail: eshifman@mail.ru

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Белокриницкая Т.Е., Артымук Н.В., Филиппов О.С., Шифман Е.М. Особенности течения COVID-19 у беременных Дальнего Востока и Сибири. *Проблемы репродукции*. 2020;26(3):85–91. <https://doi.org/10.17116/repro20202603185>

Characteristics of the COVID-19 in pregnant women of the Far East and Siberia

© Т.Е. БЕЛОКРИНИЦКАЯ¹, Н.В. АРТЫМУК², О.С. ФИЛИППОВ³, Е.М. ШИФМАН⁴

¹Chita State Medical Academy, Chita, Russian Federation;

²Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russian Federation;

³A.I. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russian Federation;

⁴M.F. Vladimirskiy Moscow Regional Research Clinical Institute, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

The purpose of the study was to evaluate an epidemiological characteristic and the course of COVID-19 in pregnant patients from the Far Eastern Federal District and Siberian Federal District.

Materials and methods. The analysis of operational information on the incidence of COVID-19 and the its features in pregnant women and after childbirth provided by the chief obstetrician-gynecologists of the Far Eastern Federal District and Siberian Federal District

Автор, ответственный за переписку: Белокриницкая Т.Е. — e-mail: tanbell24@mail.ru

Corresponding author: Belokrinitskaya T.E. — e-mail: tanbell24@mail.ru

on May 25, 2020 is carried out. Mathematical analysis included descriptive statistics methods, analysis of contingency tables, where the χ^2 value, the achieved significance level (p) and the communication intensity indicator V Cramer were evaluated.

Results. Despite the more severe course of the COVID-19, in general, in the Far Eastern Federal District as compared with the Siberian Federal District, the main characteristics of the course of the disease in pregnant women in both districts did not differ significantly. The proportion of pregnant women among patients with COVID-19 was 0.61% in the Siberian Federal District, 1.1% in the Far Eastern Federal District, and averaged 0.82%. The course of the COVID-19 in pregnant women tended to be mild for pregnant women according to the main characteristics, such as the frequency of pneumonia — 25.5% and 30.7%, the hospitalization rate in ICU — 1.9% and 3.97%, as well as mechanical ventilation — 0% and 1.26%. However, there were no statistically significant differences with the course of the disease in the general population ($p > 0.05$). There were no cases of maternal and perinatal mortality.

Conclusion. Thus, the proportion of pregnant women among patients with COVID-19 in the Far Eastern Federal District and Siberian Federal District was 0.82%. The course of the disease in this category of patients was generally comparable with the general patient population. It will be possible to make a final conclusion about the characteristics of COVID-19 in pregnant women just after the pandemic is completed.

Keywords: COVID-19, pregnancy, epidemiology, incidence, pneumonia.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Belokrinitskaya T.E. — <https://orcid.org/0000-0002-5447-4223>; e-mail: tanbell24@mail.ru

Artyumuk N.V. — <https://orcid.org/0000-0001-7014-6492>; e-mail: artymuk@gmail.com

Filippov O.S. — <https://orcid.org/0000-0003-2654-1334>; e-mail: filippovolesem@yandex.ru

Shifman E.M. — <https://orcid.org/0000-0002-6113-8498>; e-mail: eshifman@mail.ru

TO CITE THIS ARTICLE:

Belokrinitskaya TE, Artyumuk NV, Filippov OS, Shifman EM. Characteristics of the COVID-19 in pregnant women of the Far East and Siberia. *Problemy Reproduktivii (Russian Journal of Human Reproduction)*. 2020;26(3):85–91. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/repro202026031>

Пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19, вызванной новым вирусным патогеном, называемой острым респираторным синдромом коронавируса 2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 — SARSCoV-2), явилась серьезным испытанием для систем здравоохранения большинства стран мира. Несмотря на активно принимаемые на уровне государств меры профилактики и сдерживания инфекции, эпидемический очаг из Юго-Восточной части КНР с эпицентром в провинции Хубэй распространялся стремительно и в короткие сроки охватил весь мир. 11 марта 2020 г. ВОЗ объявила о начале пандемии COVID-19. Медицинские организации даже высокоресурсных стран оказались не готовы к массовому поступлению пациентов с тяжелыми формами респираторной патологии, что обусловило высокие показатели летальности заболевшего населения: 16,2% — в Бельгии, 15,2% — во Франции, 14,3% — в Италии, 14,0% — в Великобритании, 12,8% — в Нидерландах, 11,7% — в Швеции (по сведениям на 01.06.20) [1, 2].

Многолетними наблюдениями показано, что при беременности возникает предрасположенность к респираторным вирусным инфекциям [3]. Обобщенные данные свидетельствуют, что во время ежегодных эпидемических вспышек заболеваемость беременных весьма высока и превышает в 2 раза заболеваемость небеременных [4]. В связи с физиологическими изменениями в иммунной и сердечно-легочной системах у беременных женщин повышена вероятность тяжелого течения респираторных вирусных инфекций [3, 5].

В период пандемии гриппа («испанка») в 1918 г. материнская смертность составила 27% [6]. Самой тяжелой за последнее столетие оказалась пандемия ази-

атского гриппа А(Н2N2) в 1957 г., которая унесла жизни более 50% беременных, что составило около 10% всех летальных исходов от этой инфекции в данный эпидемический сезон [7–9].

Пандемия свиного гриппа, вызванного вирусом А(Н1N1)pdm09, была первой самой масштабной эпидемией XXI века. В первую волну эпидемического цикла вируса А(Н1N1)pdm09 в 2009–2010 гг. заболеваемость беременных достигла 27,9%, варьируя от 12,7 до 58,7% [3]. По данным наблюдений 2394 случаев заболевания у беременных, свиной грипп у них протекал тяжелее: в 2,5 раза чаще осложнялся пневмониями (9,4% случаев по сравнению с 3,8% в популяции), а материнская летальность была выше в 2,4 раза (0,05% по сравнению с 0,12%, $p\chi^2 < 0,05$) [3].

В настоящее время в России и в мире продолжается течение эпидемического процесса, вызванного вирусом SARSCoV-2, по мере чего накапливаются и систематизируются сведения о заболеваемости и смертности населения различных возрастных и медико-социальных групп. По предварительным данным на 25.05.20 г., в среднем у 50% инфицированных заболевание протекает бессимптомно. У 80% пациентов с наличием клинических симптомов заболевание протекает в легкой форме ОРВИ. Из подтвержденных случаев заболевания, зарегистрированных в КНР, 20% классифицированы органами здравоохранения КНР как тяжелые (15% тяжелых больных, 5% находились в критическом состоянии). При тяжелом течении часто наблюдались быстро прогрессирующее заболевание нижних дыхательных путей, пневмония, острая дыхательная недостаточность (ОДН), острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС), сепсис

и септический шок. В г. Ухань (КНР) практически у всех пациентов с тяжелым течением заболевания зарегистрирована прогрессирующая ОДН: пневмония выявлена у 100% больных, а ОРДС — более чем у 90% больных. Средний возраст пациентов в КНР составил 51 год, наиболее тяжелые формы развивались у людей пожилого возраста (60 лет и старше). У пациентов часто были отмечены такие сопутствующие заболевания, как сахарный диабет (20%), артериальная гипертензия (15%), другие сердечно-сосудистые заболевания (15%) [10].

Одним из наиболее противоречивых и неизученных аспектов проблемы COVID-19 остаются эпидемиология и течение новой коронавирусной инфекции у беременных. По данным ВОЗ, инфекции, вызванные вирусами SARS-CoV и MERS-CoV, у беременных ведут к тяжелым осложнениям, при которых необходимы эндотрахеальная интубация и госпитализация в отделение реанимации. Кроме того, эти инфекции становятся причиной почечной недостаточности и смерти [11]. Так, частота смертности от инфекции SARS-CoV среди беременных достигает 25% [11]. Согласно публикациям из Китая, Италии и США, не получено данных о более тяжелом течении COVID-19 у беременных по сравнению с общей популяцией [12, 13]. В то же время опубликованные сведения из европейских стран все же демонстрируют более тяжелое течение заболевания у беременных [14, 15].

Исходя из имеющихся эпидемиологических данных о распространенности новой коронавирусной инфекции у беременных и опыта других пандемий, логично предположить, что течение COVID-19 у беременных может различаться в различных популяциях и этнических группах, а также на различных территориях одной страны [1–8, 10].

Российская Федерация — огромная страна, занимающая первое место в мире по площади территории (17,1 млн км²), с многонациональным составом населения, поэтому высока вероятность, что течение этой инфекции у беременных может иметь некоторые различия в ее субъектах и федеральных округах. Сибирский федеральный округ (СФО) и Дальневосточный федеральный округ (ДФО) составляют большую часть территории РФ (66,1%). СФО образован указом президента РФ 13 мая 2000 г., территория составляет 25,5% территории РФ, население на 1 января 2019 г. — 17 174 тыс. человек. В настоящее время в состав СФО входит 10 субъектов: 3 республики (Алтай, Тыва, Хакасия), 2 края (Алтайский, Красноярский), 5 областей (Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Омская, Томская). До 2018 г. в состав СФО входили Республика Бурятия и Забайкальский край. Указом Президента России №632 от 3 ноября 2018 г. Республика Бурятия и Забайкальский край включены в состав Дальневосточного федерального округа [16]. ДФО в настоящее время включает 11 субъектов (Чукотский автономный округ; 2 республики: Бурятия и Саха (Якутия);

4 края: Забайкальский, Камчатский, Приморский, Хабаровский; 4 области: Амурская, Еврейская автономная, Магаданская, Сахалинская), является самым большим по площади территории — 40,6% территории РФ и имеет наименьшую плотность населения — 1,18 чел/км² (в РФ — 8,56; в СФО — 3,34).

Цель исследования — дать эпидемиологическую характеристику и оценить особенности течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 у беременных ДФО и СФО.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведен анализ оперативной информации о заболеваемости новой коронавирусной инфекции COVID-19 и особенностях течения у беременных, рожениц и родильниц, предоставленной главными специалистами по акушерству и гинекологии ДФО и СФО на 25 мая 2020 г.

Математический анализ включал методы описательной статистики, анализ таблиц сопряженности, в ходе которого оценивали значение χ^2 , достигнутый уровень значимости (p) и показатель интенсивности связи V Крамера ($<0,1$ — незначительная сила взаимосвязи; $0,1—<0,2$ — слабая; $0,2—<0,4$ — средняя; $0,4—<0,6$ — относительно сильная; $0,6—<0,8$ — сильная, $0,8—1,0$ — очень сильная).

Качественные данные представлены в виде числа n и % (число больных с таким признаком, доля от их количества в группе). Данные считали статистически значимыми при $p \leq 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты проведенного анализа показали, что в ДФО и СФО на 25.05.2020 г. новая коронавирусная инфекция COVID-19 зарегистрирована у 20396 пациентов, заболеваемость составила 86,85 на 100 тыс. населения. В ДФО новая коронавирусная инфекция COVID-19 зарегистрирована у 8530 пациентов, заболеваемость составила 104,4 на 100 тыс. населения, в СФО — у 11866 пациентов, заболеваемость — 69,3 на 100 тыс. населения ($\chi^2=14,162$, $p<0,001$) при сопоставимой частоте тестирования на SARS-CoV-2 населения обоих федеральных округов. Показатель заболеваемости существенно различался по субъектам от 15,4 на 100 тыс. населения в Сахалинской области ДФО до 239,2 на 100 тыс. населения в республике Тыва СФО. Общее количество зарегистрированных случаев новой коронавирусной инфекции COVID-19 и количество случаев у беременных, рожениц и родильниц в субъектах ДФО и СФО представлено в **табл. 1**.

В ДФО и СФО новая коронавирусная инфекция COVID-19 зарегистрирована у 167 беременных (у 73 женщин в СФО и 94 женщин в ДФО), что составило 0,82% от общего количества больных в федеральном округе. В четырех субъектах случаи заболе-

Таблица 1. Общее количество зарегистрированных случаев COVID-19, количество случаев у беременных, рожениц и родильниц, заболеваемость, доля беременных в общей структуре в субъектах Дальневосточного и Сибирского федеральных округов на 25.05.2020 г.

Table 1. The total number of registered cases COVID-19, the number of cases in pregnant women, women in labor and postpartum women, the proportion of pregnant women in the general structure of the far Eastern and Siberian federal districts (25.05.2020).

Субъекты ФО	Всего	Заболеваемость на 100 тыс. населения по субъекту	Количество беременных	Доля беременных в общей структуре (%)
Амурская область	355	44,93	3	0,84
Приморский край	1695	88,6	11	0,65
Забайкальский край	879	82,47	11	1,25
Республика Бурятия	1254	127,2	4	0,32
Республика Саха (Якутия)	1357	140,5	18	1,33
Сахалинская область	100	15,4	0	0
Хабаровский край	1698	129,12	39	2,30
Магаданская область	231	164,7	0	0
Еврейская автономная область	273	172,4	1	0,36
Чукотский автономный округ	61	121,3	1	1,64
Камчатский край	627	199,7	6	0,96
Всего ДФО	8530	104,4*	94	1,10
Алтайский край	1249	28,7	12	0,96
Иркутская область	1306	53,5	7	0,54
Кемеровская область	431	15,9	0	0
Красноярский край	3410	121,8	16	0,46
Новосибирская область	2213	79,1	2	0,09
Омская область	1044	53,6	5	0,93
Томская область	536	49,7	5	0,93
Республика Алтай	104	47,5	0	0
Республика Тыва	760	232,1	17	2,23
Республика Хакасия	813	152,2	9	1,1
Всего СФО	11866	69,3**	73	0,61
Итого ДФО+СФО	20396	86,85	167	0,82

Примечание. * — численность населения в ДФО на 1 января 2020 г. — 8 167 400 человек. ** — численность населения в СФО на 1 января 2020 г. — 17 118 387 человек. ДФО — Дальневосточный федеральный округ; СФО — Сибирский федеральный округ.

ваемости COVID-19 у беременных не зарегистрированы: в СФО — в Кемеровской области и республике Алтай, в ДФО — в Сахалинской и Магаданской областях. Частота регистрации заболевания различалась в различных субъектах, зависела, как правило, от общего уровня заболеваемости и составила от 0,05% в Томской области до 0,48% в республике Тыва ($p > 0,05$).

Доля беременных в ДФО была статистически значимо больше в общей популяции больных, чем в СФО, и составила соответственно 1,1% (94/8530) и 0,62% (73/11866, $\chi^2 = 14,481$, $p < 0,001$). Наибольшая доля беременных среди заболевших новой коронавирусной инфекцией COVID-19 зафиксирована в Хабаровском крае — 2,3% и республике Тыва — 2,23%.

Количество зарегистрированных случаев новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в общих популяциях ДФО и СФО и у беременных, количество активных случаев, пневмоний, пациентов реанимационно-анестезиологических отделений (РАО) и находившихся на искусственной вентиляции легких (ИВЛ) представлены в **табл. 2**.

Активных случаев новой коронавирусной инфекцией COVID-19 на 25.05.2020 г. зарегистрировано

65,2% (13 302/20 396), из них пневмония выявлена у 30,7% (4085/13 302) пациентов, в РАО находились 3,97% (528/13 302), на ИВЛ — 1,26% (168/13 302) пациента. Более тяжелое течение заболевания зарегистрировано на момент проведения анализа в СФО по сравнению с ДФО: отмечены более высокая частота пневмонии — 27,8% (3298/8479) и 16,3% (787/4823; $\chi^2 = 736,522$; $p < 0,001$ соответственно; средняя сила связи по критерию V Крамера 0,235), госпитализаций в РАО — 5,3% (447/8479) и 0,95% (81/4823; $\chi^2 = 104,085$; $p < 0,001$; незначительная сила связи по критерию V Крамера 0,088), а также использования ИВЛ — 1,2% (136/8479) и 0,7% (32/4823, $\chi^2 = 21,806$; $p < 0,001$; незначительная сила связи по критерию V Крамера 0,040) при сопоставимом показателе смертности от числа заболевших 1,52% (129/8479) по сравнению с 1,45% (70/4823, $\chi^2 = 0,102$; $p = 0,750$).

Сравнительная характеристика течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 в общей популяции и у беременных ДФО и СФО представлена на **рис. 1**.

Клиническое течение новой коронавирусной инфекцией COVID-19 у беременных по сравнению с об-

Таблица 2. Количество зарегистрированных случаев новой коронавирусной инфекции COVID-19, количество активных случаев, пневмоний, пациентов в реанимационно-анестезиологических отделениях и находящихся на искусственной вентиляции легких в Дальневосточном и Сибирском федеральных округах всего в популяции и беременных

Table 2. The number of reported cases of new coronavirus infection COVID-19, the number of active cases, the number of pneumonias, the number of the patients in intensive care units and the number of the patients requiring artificial lung ventilation in the Far Eastern and Siberian federal districts

Федеральный округ	Всего, абс. (%)	Активные случаи, абс. (%)	Пневмонии, абс. (%)	РАО, абс. (%)	ИВЛ, абс. (%)
ДФО всего	8530 (100)	4823 (56,5)	787 (16,3)	81 (0,95)	32 (0,7)
ДФО беременные	94 (100)	55 (58,5)	14 (25,5)	0 (0)	0 (0)
СФО всего	11 866 (100)	8479 (71,5)*	3298 (38,8)*	447 (5,2)*	136 (1,6)*
СФО беременные	73 (100%)	51 (69,9)	16 (31,4)	2 (3,9)	0 (0)
ДФО+СФО среди всего населения	20 396 (100)	13 302 (65,2)	4085 (30,7)	528 (3,97)	168 (1,26)
ДФО+СФО среди беременных	167 (100)	106 (58,5)	30 (25,5)	2 (1,9)	0 (0)

Примечание. * — $p < 0,05$ для различий показателей между ДФО и СФО. ДФО — Дальневосточный федеральный округ; СФО — Сибирский федеральный округ.

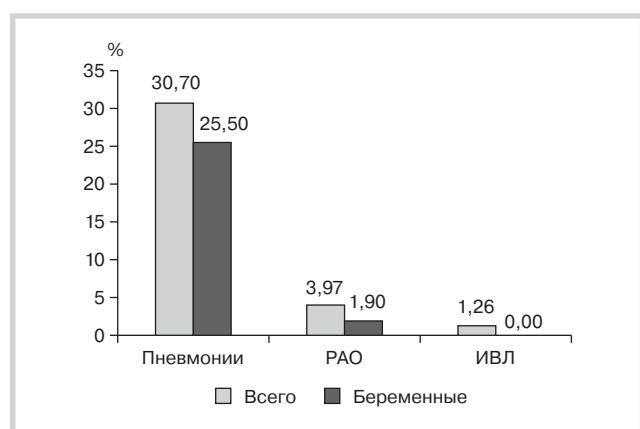


Рис. 1. Сравнительная характеристика течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 в общей популяции ($n=20\ 396$) и у беременных ($n=167$) Дальневосточного и Сибирского федеральных округов.

* — $p < 0,05$ между общей популяцией и беременными. РАО — реанимационно-анестезиологическое отделение; ИВЛ — искусственная вентиляция легких.

Fig. 1. Comparative characteristics of the new coronavirus infection COVID-19 in the general population ($n=20\ 396$) and in pregnant women ($n=167$) in the Far Eastern and Siberian federal districts.

шей популяцией имело тенденцию к более легкому течению по основным характеристикам, таким как частота развития пневмонии — 25,5 и 30,7%, частота госпитализации в РАО — 1,9 и 3,97%, а также применение ИВЛ — 0 и 1,26%, однако не имело статистически значимых различий (все $p > 0,05$).

Сравнительная характеристика течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 у беременных ДФО и СФО представлена на рис. 2.

Тяжелое течение заболевания было отмечено только в 6 (3,6%) случаях. На момент проведения исследования выздоровела 61 пациентка, одной из них потребовалось проведение ИВЛ — 0,6% с положительным результатом; 106 беременных продолжали

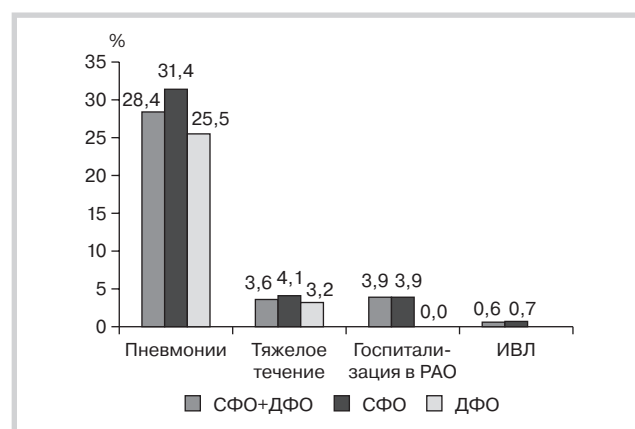


Рис. 2. Сравнительная характеристика течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 у беременных Дальневосточного и Сибирского федеральных округов.

* — $p < 0,05$ между СФО и ДФО. ДФО — Дальневосточный федеральный округ; СФО — Сибирский федеральный округ; РАО — реанимационно-анестезиологическое отделение; ИВЛ — искусственная вентиляция легких.

Fig. 2. Comparative characteristics of the new Coronavirus infection of COVID-19 in pregnant women of the Eastern and Siberian federal districts.

болеть, у 30 (28,3%) был установлен диагноз пневмонии, 2 (1,9%) женщины находились в РАО, показания к ИВЛ отсутствовали у всех пациенток. Статистически значимых различий по тяжести течения заболевания у беременных ДФО и СФО не установлено: доля пневмоний составила — 31,4 и 25,5%, частота тяжелого течения — 4,1 и 3,2%, госпитализации в РАО — 3,9 и 0%, потребность в ИВЛ — 0,7 и 0% соответственно (все $p > 0,05$).

ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ представленных оперативных данных продемонстрировал, что в целом в ДФО и СФО имеют

ся сходные тенденции относительно заболеваемости новой коронавирусной инфекцией COVID-19, что может быть связано со сходными географическими и социальными характеристиками указанных территорий. Заболеваемость беременных на момент проведения анализа была невысокой и варьировала от 0 (Кемеровская и Магаданская области, Республика Алтай), до 2,23% в республике Тыва и 2,3% в Хабаровском крае (% от всех беременных, состоящих на учете). Доля беременных среди заболевших новой коронавирусной инфекцией COVID-19 составила в ДФО — 1,1%, в СФО — 0,62%.

При анализе течения 167 случаев заболеваний новой коронавирусной инфекцией COVID-19 у беременных отмечено, что течение инфекционного процесса у них не было более тяжелым, чем в целом в популяции. Частота выявления пневмонии среди беременных и в общей популяции сопоставима — 28,3 и 30,7%, как и частота тяжелых случаев — 3,6 и 3,97%.

Наши предварительные данные о течении COVID-19 у беременных существенно отличаются от сведений, полученных в США, где из 64 беременных, госпитализированных с COVID-19, 44 (69%) имели тяжелую форму и 20 (31%) — критическую форму заболевания [17]. Это различие, на наш взгляд, обусловлено разными критериями и показаниями к госпитализации. Так, в США, как правило, госпитализируют беременных с тяжелыми формами инфекционного процесса [18]. В России согласно действующим методическим рекомендациям лечение беременных с легкими формами возможно участковым терапевтом и акушером-гинекологом [19]. Однако в подавляющем большинстве субъектов Сибири и Дальнего Востока имеющиеся в настоящее время ресурсы позволяют госпитализировать всех COVID-положительных пациентов.

Опыт других стран, прошедших пик эпидемии новой коронавирусной инфекции, показал, что своевременная диагностика COVID-19-ассоциированной пневмонии чрезвычайно важна для беременных, поскольку такое осложнение может протекать клиниче-

ски малосимптомно, но с тяжелыми последствиями и повышенным риском неблагоприятных исходов у матери и плода. У беременных с COVID-19 возможно внезапное развитие критического состояния на фоне стабильного течения заболевания [20].

В ДФО и СФО госпитализация в РАО беременных осуществляется реже в 2 и более раз, чем других больных с COVID-19 — 1,9 и 3,97% соответственно ($p\chi^2=0,592$). Потребность в ИВЛ у беременных женщин, несмотря на все отягощающие физиологические обстоятельства, зарегистрирована также нечасто — в 0,6 и 1,26% случаев соответственно ($p\chi^2=0,936$). Наши результаты согласуются с данными, опубликованными ранее в Китае и Италии о том, что течение COVID-19 у беременных не является более тяжелым, чем в популяции женщин репродуктивного возраста [13, 21].

Однако следует отметить, что согласно данным Агентства общественного здравоохранения Швеции риск госпитализации в отделения интенсивной терапии у беременных и женщин в послеродовом периоде с лабораторно подтвержденным SARS-CoV-2 в Швеции выше по сравнению с небеременными аналогичного возраста [8]. По данным S. Hantoushzadeh и соавт. (2020), по сравнению с другими членами семьи (33 человека) в каждом конкретном случае исходы у беременных были более тяжелыми [22].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Доля беременных среди заболевших новой коронавирусной инфекцией COVID-19 в Дальневосточном и Сибирском федеральных округах составила 0,82%. Течение заболевания у этой категории пациенток в целом сопоставимо с таковым в общей популяции больных. Только после завершения пандемии можно будет сделать окончательное заключение об особенностях этого заболевания у беременных.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interest.**

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. WHO. *Coronavirus disease (COVID-19)*. Situation Report-132. May 31, 2020. Accessed June 1, 2020. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200531-covid-19-sitrep-132.pdf?sfvrsn=d9c2eae_f_2
2. *Coronavirus update (Live)*. Accessed June 2, 2020. <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
3. Белокриницкая Т.Е., Шаповалов К.Г. *Грипп и беременность*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2015. Belokrinitskaya TE, Shapovalov KG. *Gripp i beremennost'*. М.: GEHOTAR-Media; 2015. (In Russ.).
4. Black SB, Shinefield HR, France EK, Fireman BH, Platt ST, David MS. Effectiveness of influenza vaccine during pregnancy in preventing hospitalizations and outpatient visit for respiratory illness in pregnant women and their infants. *American Journal of Perinatology*. 2004;21(6):333-339. <https://doi.org/10.1055/s-2004-831888>
5. Poon LC, Yang H, Lee JCS, Copel JA, Leung TY, Zhang Y, Chen D, Prefumo F. ISUOG Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for health-care professionals. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*. 2020; 55(5):700-708. <https://doi.org/10.1002/uog.22013>
6. Harris JW. Influenza occurring in pregnant women. *JAMA*. 1919; 72(14):978-980. <http://hdl.handle.net/2027/spo.5850flu.0016.585>

7. Martin CM, Kunin CM, Gottlieb LS, Finland M. Asian influenza A in Boston, 1957–1958. I. Observations in thirty-two influenza-associated fatal cases. *AMA Archives of Internal Medicine*. 1959; 103(4):515-531. <https://doi.org/10.1001/archinte.1959.00270040001001>
8. Freeman DW, Barno A. Deaths from Asian influenza associated with pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 1959; 78:1172-1175. [https://doi.org/10.1016/0002-9378\(59\)90570-8](https://doi.org/10.1016/0002-9378(59)90570-8)
9. Greenberg M, Jacobziner H, Pakter J, Weisl BAG. Maternal mortality in the epidemic of Asian influenza. New York City, 1957. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 1958;76(4):897-9029. [https://doi.org/10.1016/0002-9378\(58\)90027-9](https://doi.org/10.1016/0002-9378(58)90027-9)
10. Временные методические рекомендации Министерства Здравоохранения РФ. *Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)*. Версия 6 от 28.04.20. Ссылка активна на 01.06.20. *Vremennye metodicheskie rekomendacii Ministerstva Zdravooohraneniya RF. Profilaktika, diagnostika i lechenie novoy koronavirusnoj infekcii (COVID-19)*. Versiya 6 ot 28.04.20. Accessed June, 01. 2020. (In Russ.). https://rosminzdrav.ru/ministry/med_covid19
11. Q&A: Pregnancy, childbirth and COVID-19. March 18, 2020. Accessed June, 01. 2020. <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-on-covid-19-pregnancy-childbirth-and-breastfeeding>
12. Breslin N, Baptiste C, Gyamfi-Bannerman C, Miller R, Martinez R, Bernstein K, Ring L, Landau R, Purisch S, Friedman AM, Fuchs K, Sutton D, Andrikopoulou M, Rupley D, Sheen JJ, Aubey J, Zork N, Moroz L, Mourad M, Wapner R, Simpson LL, D'Alton ME, Goffman D. COVID-19 infection among asymptomatic and symptomatic pregnant women: Two weeks of confirmed presentations to an affiliated pair of New York City hospitals. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. MFM. 2020;2(2)100118. <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2020.100118>
13. Liu D, Li L, Wu X, Zheng D, Wang J, Yang L, Zheng C. Pregnancy and Perinatal Outcomes of Women with Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Preliminary Analysis. *AJR American Journal of Roentgenology*. 2020;1-6. <https://doi.org/10.2214/AJR.20.23072>
14. Westgren M, Pettersson K, Hagberg H, Acharya G. Severe maternal morbidity and mortality associated with COVID-19: The risk should not be down-played. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 2020;10.1111/aogs.13900. <https://doi.org/10.1111/aogs.13900>
15. Collin J, Byström E, Carnahan A, Ahrne M. Pregnant and postpartum women with SARS-CoV-2 infection in intensive care in Sweden. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 2020;10.1111/aogs.13901. <https://doi.org/10.1111/aogs.13901>
16. Указ Президента Российской Федерации от 03.11.18 №632 «О внесении изменений в перечень федеральных округов, утвержденный Указом Президента Российской Федерации от 13 мая 2000 г. №849». Ссылка активна на 01.06.20. *Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 03.11.18 №632 «O vnesenii izmenenij v perechen' federal'nyh okrugov, utverzhdenyj Ukazom Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 13 maya 2000 g. №849»*. Accessed June, 01.2020. (In Russ.). <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201811040002>
17. Pierce-Williams RAM, Burd J, Felder L, Khoury R, Bernstein PS, Avila K, Penfield CA, Roman AS, DeBolt CA, Stone JL, Bianco A, Kern-Goldberger AR, Hirshberg A, Srinivas SK, Jayakumaran JS, Brandt JS, Anastasio H, Birsner M, O'Brien DS, Sedev HM, Dolin CD, Schnettler WT, Suhag A, Ahluwalia S, Navathe RS, Khalifeh A, Anderson K, Berghella V. Clinical course of severe and critical COVID-19 in hospitalized pregnancies: a US cohort study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. MFM. 2020;100134. [Epub ahead of print]. <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2020.100134>
18. American College of Obstetricians and Gynecologists. Practice Advisory: Novel Coronavirus 2019 (COVID-19). Accessed June, 01. 2020. <https://www.acog.org/Clinical-Guidance-and-Publications/Practice-Advisories/Practice-Advisory-Novels-Coronavirus2019?IsMobileSet=false>
19. Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19. *Методические рекомендации*. Минздрав России. Версия 2 от 28.05.20. Ссылка активна на 01.06.20. *Organizaciya okazaniya medicinskoj pomoshchi beremennym, rozhenicam, rodil'nicom i novorozhdennym pri novoj koronavirusnoj infekcii COVID-19. Metodicheskie rekomendacii*. Minzdrav Rossii. Versiya 2 ot 28.05.20. Accessed June, 01. 2020. (In Russ.). https://static-3.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/050/533/original/28052020_Preg_COVID-19_2.pdf
20. Vallejo V, Ilagan JG. A Postpartum Death Due to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in the United States. *Obstetrics and Gynecology*. 2020. [Epub ahead of print]. <https://doi.org/10.1097/AOG.00000000000003950>
21. Ди Ренцо Д.К., Макацария А.Д., Цибилова В.И., Капанна Ф., Разеро Б, Комличенко Э.В., Первунина Т.М., Хизроева Д.Х., Бицадзе В.О., Шкода А.С. О принципах работы перинатального стационара в условиях пандемии коронавируса. *Вестник Российской Академии медицинских наук*. 2020;75(1):83-92. Di Renco DK, Makacariya AD, Cibizova VI, Kapanna F, Razerо B, Komlichenko EV, Pervunina TM, Khizroeva DH, Bitsadze VO, Skoda AS. Obstetric and perinatal care units functioning during the COVID-19 pandemic. *Vestnik Rossijskoj Akademii medicinskih nauk*. 2020;75(1):83-92. (In Russ.). <https://doi.org/10.15690/vramn1324>
22. Hantoushzadeh S, Shamshirsaz AA, Aleyasin A, Seferovic MD, Aski SK, Arian SE, Pooransari P, Ghotbizadeh F, Aalipour S, Soleimani Z, Naemi M, Molaei B, Ahangari R, Salehi M, Oskoei AD, Pirozan P, Darkhaneh RF, Laki MG, Farani AK, Atrak S, Miri MM, Koucheh M, Shojaei S, Hadavand F, Keikha F, Hosseini MS, Borana S, Ariana S, Shariat M, Fatemi A, Nouri B, Nekooghadam SM, Aagaard K. Maternal Death Due to COVID-19 Disease. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2020:S0002-9378(20)30516-0. [Epub ahead of print]. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.04.030>

Поступила 01.06.20

Received 01.06.20

Принята к печати 10.06.20

Accepted 10.06.20