COVID-19

Перепрофилирование родильного дома в инфекционный госпиталь в условиях пандемии коронавирусной инфекции

С. Н. Переходов^{1,2}, Н. Ю. Сакварелидзе^{1,2}, С. Г. Цахилова², Е. В. Лунина¹

¹ Филиал ГБУЗ «Городская клиническая больница имени В. П. Демикова ДЗМ» – «Родильный дом № 8», 109507, Российская Федерация, Москва, Самаркандский бульвар, д. 3

² ФГБОУ ВО МГМСУ имени А. И. Евдокимова Минздрава России, 127473, Российская Федерация, Москва, ул. Делегатская, д. 20, стр. 1

Аннотация

Новая коронавирусная инфекция, вызванная штаммом вируса SARS-CoV-2, способствовала увеличению количества инфекционных больных. Организацию работы по борьбе с пандемией взяли на себя Министерство здравоохранения Российской Федерации и Роспотребнадзор. В Москве организация лечебно-профилактических мероприятий осуществлялась Правительством столицы и Департаментом здравоохранения города. В кратчайшие сроки было принято решение о перепрофилировании лечебных медицинских учреждений в инфекционные госпитали для лечения больных с COVID-19 или с подозрением на него. Родильный дом № 8 ГКБ им. В. П. Демикова был перепрофилирован в госпиталь 13 марта 2020 г. в связи с наличием в составе учреждения изолированных боксов и реанимационного отделения. Поставленная задача была решена за один день: первые пациенты с коронавирусной инфекцией поступили в госпиталь для оказания им медицинской помощи в 17:00 13 марта 2020 г.

Ключевые слова: COVID-19; SARS-CoV-2; пневмония.

Для цитирования: Переходов С. Н., Сакварелидзе Н. Ю., Цахилова С. Г., Лунина Е. В. Перепрофилирование родильного дома в инфекционный госпиталь в условиях пандемии коронавирусной инфекции // Здоровье мегаполиса. 2021. – Т. 2. – № 1. – С. 36-40. <https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2021.v2i1;36-40>

© Автор(ы) сохраняют за собой авторские права на эту статью.

© Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attribution-ShareAlike» («Атрибуция-СохранениеУсловий») 4.0 Всемирная.

Conversion of a maternity hospital to an infectious diseases hospital in the context of a coronavirus infection pandemic

S. N. Perehodov^{1,2}, N. Yu. Sakvarelidze^{1,2}, S. G. Tsakhilova², E. V. Lunina¹

¹ State Clinical Hospital named after V. P. Demikhov — Branch "Maternity hospital № 8", 3, Samarkand Boulevard, 109507, Moscow, Russian Federation

² Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A. I. Evdokimov Ministry of Health of the Russian Federation, 20 bld. 1, Delegatskaya St., 1264732, Moscow, Russian Federation

Abstract

Coronavirus infection caused by a new strain of SARS-CoV-2 virus contributed to an increase in the number of infectious patients. The Ministry of Health of the Russian Federation and Rospotrebnadzor took over the organization of work to combat the pandemic. In Moscow, medical and preventive events were organized by the Government of the capital and the Department of Health of the city. As soon as possible, it was decided to reassign medical institutions to infectious hospitals for the treatment of patients with COVID-19 or with suspicion of it. "Maternity hospital No. 8" – the branch of State Clinical Hospital named after V. P. Demikhov was redesigned as a hospital on March 13, 2020. The decision was due to the presence of isolated boxes and an intensive care unit in the institution. The task was solved in one day: the first patients with coronavirus infection were admitted to the hospital for medical care at 17:00 on March 13, 2020.

Keywords: COVID-19; SARS-CoV-2; pneumonia.

For citation: Perehodov S. N., Sakvarelidze N. Yu., Tsakhilova S. G., Lunina E. V. Conversion of a maternity hospital to an infectious diseases hospital in the context of a coronavirus infection pandemic. *City Healthcare*. 2021;2(1):36-40. <https://doi.org/10.47619/2713-2617.zm.2021.v2i1;36-40>

© Author(s) retain the copyright of this article.

© This article is published under the terms of the Creative Commons «Attribution-ShareAlike» 4.0 International.

Новая коронавирусная инфекция, вызванная новыми штаммами вируса SARS-CoV-2 и классифицируемая как COVID-19, вызвала резкий подъем заболеваемости и смертности во многих странах.

Впервые новая коронавирусная инфекция была выявлена в декабре 2019 г. в Ухане, Китайская Народная Республика. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) вынуждена была объявить чрезвычайную ситуацию в области здравоохранения и предпринять все усилия для предотвращения распространения вируса [1]. Общий алгоритм оказания квалифицированной помощи пациентам с COVID-19 в условиях пандемии, а также ряд методических рекомендаций были разработаны Министерством здравоохранения РФ и Департаментом здравоохранения города Москвы. Московские клиники приняли активное участие в разработке алгоритмов работы медицинских учреждений, протоколов лечения COVID-19. Медицинская помощь была оказана на должном уровне [2].

В период всемирной пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 многие клиники города Москвы были преобразованы в инфекционный госпиталь. Филиал ГБУЗ «ГКБ им. В. П. Демихова» Родильный дом № 8 одним из первых родильных домов в стране принял решение о перепрофилировании в инфекционный стационар для оказания медицинской помощи пациентам с подозрением на коронавирусную инфекцию (приказ «О временном перепрофилировании коек в Государственном бюджетном учреждении здравоохранения города Москвы «Городская клиническая больница имени В. П. Демихова Департамента здравоохранения города Москвы»). На такое решение повлияли факторы эпидемиологической безопасности согласно действующим нормативным документам, один из которых – отдельно стоящее лечебное учреждение с боксами и собственной реанимацией [3].

Переоборудование помещений согласно санитарным нормам и правилам для инфекционных стационаров.

Из родильного дома, перепрофилированного в инфекционный госпиталь для пациентов с COVID-19, в экстренном порядке проводилась выписка и перевод в другие лечебные учреждения беременных, родильниц и новорожденных. Коллективу роддома удалось подготовиться к приему первых больных в течение одного дня. Было проведено переоборудование помещений согласно санитарным нормам и правилам инфекционных стационаров. Важным и ответственным являлось разделение всех площадей родильного дома на «красную» и «зеленую» зону, была обозначена маршрутизация пациентов и медперсонала. Разработанная система обеспечила индивидуальную безопасность медицинским работникам [4].

Были также созданы условия для отдыха врачей, среднего и младшего медицинского персонала. Согласно санитарным нормативам удалось провести монтаж дополнительных душевых кабин в санпропускниках. Технические процедуры – необходимый фактор соблюдения требований норм эпидемиологической безопасности после работы в «красной зоне».

В роддоме проведено дооснащение системы кисло-

родного обеспечения палатных отделений, что предоставляло кислородную поддержку больному в каждой палате отделения или реанимации. На каждом этаже был организован санпропускник, разделяющий помещение на «грязную» и «чистую» зоны с целью нераспространения инфекции у медицинских работников. В этой зоне медперсонал надевает и снимает средства индивидуальной защиты (СИЗ), обрабатывает руки и проходит душ. Весь медперсонал, приступающий к работе, обязан пройти термометрию. Все помещения лечебного учреждения были оснащены дезарами для противовирусной обработки воздуха, установлены локтевые дозаторы с кожными антисептиками для каждого бокса, кулеры с водой. При перепрофилировании родильного дома весь коллектив прошел обучение правилам использования СИЗ в «красной» зоне, необходимым знаниям и навыкам на рабочих местах [5]. Особое значение придавалось порядку снятия костюма и средств защиты при окончании работы в «красной» зоне. Медработники в этой зоне были снабжены противочумными костюмами в виде комбинезона, защитных очков, перчаток, респираторов.

В родильном доме была организована психологическая поддержка персонала, выделена специальная комната отдыха, организовано питание и проживание сотрудников. Для подогрева готовой пищи организованы микроволновые печи, а также кофе-машины. В каждом отделении имелись холодильники. Департаментом здравоохранения города Москвы было организовано питание и проживание сотрудников в гостиницах, чтобы избежать инфицирования членов семьи. Благотворительные акции провели различные диаспоры страны, а также стран ближнего и дальнего зарубежья (Грузия, Армения, Вьетнам).

Аспекты лечебно-диагностической работы инфекционного госпиталя.

Прием пациентов с подозрением на COVID-19, план их обследования, проведение соответствующей терапии оформлялись на основе информационных технологий путем введения системы ЕМИАС, что позволило избежать лишних контактов медицинского персонала.

Первые пациенты поступили в госпиталь 13 марта 2020 г., последние пациенты покинули его 30 мая 2020 г. В составе госпиталя было развернуто 200 терапевтических и 10 реанимационных коек. Перепрофилированный госпиталь был укомплектован необходимыми противовирусными и антибактериальными препаратами, антисептиками, дезинфицирующими средствами и средствами индивидуальной защиты. Персонал учреждения был усилен за счет введения в штат терапевтов, хирургов, урологов, неврологов, эндокринологов, рентгенологов, пульмонологов, кардиологов.

С 13 марта по 30 мая 2020 г. госпиталь принял 1454 пациента с подозрением на коронавирусную инфекцию. Из них в 261 наблюдении лабораторные исследования показали отрицательные результаты на COVID-19. В 74 % наблюдениях отмечены положительные результаты на COVID-19. Диагностика осуществлялась с использованием комплекса клинических обследований: сбор анамнеза, в том числе эпидемиологического, фи-

зикальный осмотр с оценкой всех органов и систем. Тщательно проводилось изучение слизистых оболочек верхних дыхательных путей, измерения ЧСС, термометрия, определение гемодинамических показателей. В комплекс обследования было включено проведение пульсоксиметрии с измерением SpO₂ для определения степени дыхательной недостаточности. Лабораторная диагностика включала выявление РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР путем взятия биоматериала (мазка из носоглотки) для выявления иммуноглобулинов класса М и G к SARS-CoV-2 [6–8]. Использовались методы лучевой диагностики органов грудной клетки и средостения на пневмонию: обзорная рентгенография легких, КТ, УЗИ легких и плевральных полостей. КТ имеет высокий уровень чувствительности к изменениям в легочной ткани у пациентов еще до положительных результатов теста на COVID-19. При поступлении если диагноз не подтверждался, но имелась другая патология органов и систем, а также осложнения перенесенного COVID-19, то обследованный пациент переводился в другое специализированное учреждение [9, 10].

Особенности работы анестезиолого-реанимационной службы в условиях COVID-19.

Важнейшим вопросом организации работы в условиях COVID-19 было материально-техническое обеспечение реанимационных коек. С учетом предполагаемого количества поступающих больных был расширен коечный фонд за счет использования помещений родового отделения, представленного боксами. Каждая из реанимационных коек была оснащена кислородной подводкой, аппаратом ИВЛ, мониторами для наблюдения за функциями организма. Общее количество поступивших в отделение анестезиологии и реанимации составило 118 пациентов. Из них с подтвержденным положительным результатом на коронавирусную инфекцию – 55 % (65 пациентов), с отрицательными результатами, но имеющих различную экстрагенитальную патологию, – 45 % (53 человека).

В условиях перепрофилирования мощность анестезиолого-реанимационной службы увеличилось до 15 коек. Госпиталь был обеспечен всеми лечебно-диагностическими средствами для лечения пациентов инфекционного профиля. Основными показателями для лечения в отделении интенсивной терапии была необходимость проведения экстренных мероприятий интенсивной терапии больных с COVID-19. Степень тяжести состояния пациента оценивали по шкале NEWS 6–7 баллов и более. При наличии дыхательной недостаточности на фоне поражения паренхимы легких COVID-19, не устраняемой другими методами, с признаками гипоксемии, больных переводили на ИВЛ. Кислородная терапия является ключевым вопросом в лечении пациентов [11, 12].

Лечебно-диагностические мероприятия пациентов в условиях отделения реанимации и интенсивной те-

рапии ОРИТ проводились с соблюдением действующих клинических рекомендаций по лечению COVID-19 и стандартов оказания медицинской помощи. ОРИТ было рассчитано для оказания реанимационной помощи 10 пациентам и занимало площади отделения анестезиологии и реанимации с палатами интенсивной терапии и родового отделения. Пациенты переводились в родильный бокс, что позволило осуществить госпитализацию по одному больному в палату. Отделение было оснащено наркозными аппаратами и аппаратами для респираторной поддержки, что позволило обеспечить респираторную терапию в своевременном и достаточном объеме.

Всем пациентам проводился клинико-лабораторный контроль гемостазиологического потенциала крови, профилактика и лечение тромбозов на основании результатов тромбоэластографии (ТЭГ), коагулограммы, анти Ха-фактора (фактора Стюарта-Пауэра) и анти-тромбина (АТ) III. В комплекс исследования входила обязательная КТ грудной клетки, показывающая степень поражения легких.

Течение коронавирусной инфекции сопровождается поражением дыхательной системы и рядом осложнений. Всего умерших было 64 пациента, среди которых 45 % (20 человек) были пациенты с отрицательными тестами на COVID-19, а 55 % (24 человека) с положительными результатами COVID-19. Выписаны домой 81 % (1183 больных).

Среди осложнений встречались следующие: пневмоторакс, трахеопищеводные свищи, гнойно-септические раны, тромбоэмболия легочной артерии, тромбоз глубоких вен нижних конечностей.

Для патогенетического лечения вирусных инфекций огромное значение имела своевременная лабораторная диагностика, в частности при поступлении больного необходимо было мониторировать уровни прокальцитонина и С-реактивного белка. При разработке тактики ведения пациентов результаты данных показателей принимались во внимание для выбора антибактериальной терапии. Важный прогностическим фактор тяжести состояния инфекционных больных также коррелирует с уровнем D-димера плазмы крови.

Инфекционный госпиталь родильного дома № 8 в течение 2,5 месяца работы с COVID-19 оказывал квалифицированную медицинскую помощь пациентам с острой дыхательной недостаточностью. Помощь оказывалась в достаточном объеме, своевременно, с использованием ИВЛ, неинвазивной ИВЛ, что способствовало снижению летальности [13].

Выводы

Высокая готовность Филиала «Родильный дом № 8» ГБУЗ «ГКБ им. В. П. Демикова» к приему больных с подозрением на новую коронавирусную инфекцию,

слаженная работа коллектива, четкая маршрутизация пациентов, своевременная диагностика и оказание необходимой медицинской помощи привели к снижению летальности, тем самым предотвратив «неблагоприятный сценарий».

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

Финансирование: исследование не имело спонсорской поддержки.

Funding: the study had no sponsorship.

Список литературы

1. Руководство по вирусологии. Вирусы и вирусные инфекции человека и животных / Под ред. Д. К. Львова. – М., 2013. 1200 с.

2. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Временные методические рекомендации. Версия 8.1 (01.10.20). Утв. Министерством здравоохранения РФ. URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/052/219/original/%D0%92%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%9C%D0%A0_COVID-19_%28v.8.1%29.pdf?1601561462. (Дата обращения 03.04.2020).

3. «О маршрутизации пациентов в медицинских организациях, оказывающих специализированную медицинскую помощь больным с внебольничными пневмониями». Приказ Департамента здравоохранения города Москвы от 27 марта 2020 г. № 303.

4. «О рекомендациях по предупреждению распространения новой коронавирусной инфекции в медицинских организациях». Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Москве (Роспотребнадзор) от 9 апр. 2020 г. № 02/6509-2020-32.

5. Разработаны чек-листы для организации и проведения внутреннего контроля по разделу «Эпидемиологическая безопасность» в период пандемии коронавируса COVID-19 // Национальный институт качества Росздравнадзора: [сайт]. URL: <http://www.nqi-russia.ru/events/> (Дата обращения 03.04.2020).

6. «Временная инструкция по вопросам забора биологического материала у всех пациентов с подозрением на пневмонию или с подтвержденной пневмонией, поступающих на госпитализацию в стационары». Введены в действие письмом Минздрава России от 10 апр. 2020 г. № 17-И/И-2004.

7. World Health Organization. Laboratory testing for coronavirus disease (COVID-19) in suspected human cases: interim guidance [Internet]. WHO; 2020 Mar 19. URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/3315101/WHO-COVID-19-laboratory-2020.5-eng.pdf>

8. Правила забора проб клинического материала для исследования на новый коронавирус (2019-nCoV) /

Департамент здравоохранения города Москвы, НИИ организации здравоохранения и медицинского менеджмента. – М., 2020.

9. ACR Recommendations for the Use of Chest Radiography and Computed Tomography (CT) for Suspected COVID-19 Infection. – American College of Radiology, 11 Mar. 2020, ACR [accessed 16 March 2020]

10. Wei Zhao, Zheng Zhong, Xingzhi Xie, Qizhi Yu, Jun Liu. Relation Between Chest CT Findings and Clinical Conditions of Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Multicenter Study. (2020) American Journal of Rentgenology. <https://doi.org/10.2214/AJR.20.22976> – Pubmed

11. Чучфлин А. Г. Тяжелый острый респираторный синдром // Архив патологии. – 2004. – № 3. С. – 5-11.

12. Perlman S., McIntosh K. Coronaviruses, including severe acute respiratory syndrome (SARS) and Middle East respiratory syndrome (MERS). In: Bennett JE, Dolin R, Blaser MJ. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and practice of infectious diseases. 9th ed. Philadelphia: Elsevier, 2020. – P. 2072-80.

13. Силаев Б. В., Вечорко В. И., Проценко Д. Н. и др. Минимальная потребность в реанимационных койках и дыхательном оборудовании в учреждениях, пере- профилированных под лечение новой коронавирусной инфекции COVID-19 // Вестник интенсивной терапии им. А. И. Салтанова. 2020. – № 2. – С. 34-40. <https://doi.org/10.21320/1818-474X-2020-2-34-40>.

References

1. D. K. L'vov. Rukovodstvo po virusologii. Virusy i virusnye infekcii cheloveka i zhiivotnyh [Virology Guide. Viruses and viral infections of humans and animals]. Moscow, 2013. 1200 p. (in Russian).

2. Profilaktika, diagnostika i lechenie novoj koronavirusnoj infekcii (COVID-19). Vremennyye metodicheskie rekomendacii. Versiya 8.1 (01.10.20). Utverzhdeny Ministerstvom zdrazvoohraneniya RF [Prevention, diagnosis and treatment of new coronavirus infection (COVID-19). Interim methodological recommendations. Version 8.1 (01.10.20). Approved by Ministry of Health of the Russian Federation]. URL: https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/052/219/original/%D0%92%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%9C%D0%A0_COVID-19_%28v.8.1%29.pdf?1601561462 (accessed 03.04.2020) (in Russian).

2. «O marshrutizacii pacientov v medicinskih organizacijah, okazyvayushchih specializirovannuyu medicinskuyu pomoshch' bol'nyh s vnebol'nichnymi pnevmoniyami» Prikaz Departamenta zdrazvoohraneniya goroda Moskvyy ot 27 marta 2020 g. № 303. [«On the routing of patients in medical organizations providing specialized medical care to patients with community-acquired pneumonia». Order of the Moscow Department of Health dated March 27, 2020 No. 303] (in Russian).

3. «O rekomendacijah po preduprezhdeniyu rasprostraneniya novoj koronavirusnoj infekcii v medicinskih organizacijah». Pis'mo Federal'noj sluzhby po

nadzoru v sfere zashchity prav potrebitel'ei blagopoluchiya cheloveka po gorodu Moskve (Rospotrebnadzor) ot 9 apr. 2020 g. № 02/6509-2020-32. [«On recommendations to prevent the spread of new coronavirus infection in medical organizations.» Letter of the Federal Service for Supervision in the Field of Consumer Protection and Human Welfare in the City of Moscow (Rospotrebnadzor) dated April 9, 2020 No. 02/6509-2020-32] (in Russian).

4. Razrabotany chek-listy dlya organizatsii i provedeniya vnutrennego kontrolya po razdelu «Epidemiologicheskaya bezopasnost'» v period pandemii koronavirusa COVID-19. Nacional'nyj institut kachestva Roszdravnadzora [Check lists have been developed for the organization and conduct of internal control under the section «Epidemiological safety» during the coronavirus pandemic COVID-19. National Quality Institute of Roszdravnadzor. URL: <http://www.nqi-russia.ru/events/> (accessed 03.04.2020) (in Russian).

5. «Vremennaya instrukciya po voprosam zabora biologicheskogo materiala u vsekh pacientov s pozdreniem na pnevmoniyu ili s podtverzhdennoj pnevmoniej, postupayushchih na gosptalizatsiyu v stacionary». Vvedeny v deystvie pis'mom Minzdrava Rossii ot 10 apr. 2020 g. № 17-1/I/1-2004 [«A temporary instruction on biological material sampling from all patients with suspected pneumonia or with confirmed pneumonia admitted to hospital admissions.» The letter of the Ministry of Health of Russia dated April 10, 2020 No. 17-1/I/1-2004 was put into effect] (in Russian).

6. World Health Organization. Laboratory testing for coronavirus disease (COVID-19) in suspected human cases: interim guidance [Internet]. WHO; 2020 Mar 19. URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/3315101/WHO-COVID-19-laboratory-2020.5-eng.pdf>.

7. Pravila zabora prob klinicheskogo materiala dlya issledovaniya na novyj koronavirus (2019-nCov) / Departament zdravoohraneniya goroda Moskvy, NII organizatsii zdravoohraneniya i medicinskogo menedzhmenta. Moscow, 2020 [Rules for sampling clinical material for research on a novel coronavirus (2019-nCov). State Budgetary Institution «Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management of Moscow Healthcare Department. Moscow, 2020 (in Russian).

8. ACR Recommendations for the Use of Chest Radiography and Computed Tomography (CT) for Suspected COVID-19 Infection. – American College of Radiology, 11 Mar. 2020, ACR [accessed 16 March 2020].

9. Wei Zhao, Zheng Zhong, Xingzhi Xie, Qizhi Yu, Jun Liu. Relation Between Chest CT Findings and Clinical Conditions of Coronavirus Disease (COVID-19) Pneumonia: A Multicenter Study. (2020) *American Journal of Roentgenology*. <https://doi.org/10.2214/AJR.20.22976> – PubMed.

10. Chuchflin A. G. Severe acute respiratory syndrome. *Archive of Pathology* 2004;3: 5-11.

11. Perlman S., McIntosh K. Coronaviruses, including severe acute respiratory syndrome (SARS) and Middle

East respiratory syndrome (MERS). In: Bennett JE, Dolin R, Blaser M.J. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and practice of infectious diseases. 9th ed. Philadelphia: Elsevier, 2020. – P. 2072-80.

12. Silaev B. V., Vechorko D. N., Protsenko V. I., etc. Minimal need for resuscitation beds and breathing equipment in facilities repurposed for treatment of a new coronavirus infection COVID-19. *Annals of Critical Care*. 2020;2:34-40. <https://doi.org/10.21320/1818-474X-2020-2-34-40> (in Russian).

Информация об авторах:

Переходов Сергей Николаевич – доктор медицинских наук, главный врач ГБУЗ ГКБ им. В. П. Демикова, профессор кафедры хирургии МГМСУ им. А. И. Евдокимова.

Сакварелидзе Николоз Юрьевич – кандидат медицинских наук, заместитель главного врача по акушерско-гинекологической помощи ГБУЗ ГКБ им. В. П. Демикова, доцент кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета МГМСУ им. А. И. Евдокимова.

Цахилова Светлана Григорьевна – доктор медицинских наук, профессор кафедры акушерства и гинекологии МГМСУ им. А. И. Евдокимова.

Лунина Елена Викторовна – старшая медицинская сестра ГБУЗ ГКБ им. В. П. Демикова – Филиал «Родильный дом № 8».

Information about the authors:

Sergey N. Perehodov – MD, chief physician of the State Clinical Hospital named after V. P. Demikhov, Professor of the Department of Surgery, Moscow State Medical University named after A. I. Evdokimov.

Nikoloz Yu. Sakvarelidze – Candidate of Medical Sci., Deputy Chief Physician for Obstetric and Gynecological Care, State Clinical Hospital named after V. P. Demikhov, Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology of Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A. I. Evdokimov.

Svetlana G. Tsakhilova – MD, Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology, Moscow State Medical University named after A. I. Evdokimov.

Elena V. Lunina – senior nurse of the State Clinical Hospital named after V. P. Demikhov – Branch «Maternity hospital № 8».

Для корреспонденции:

Цахилова Светлана Григорьевна

Correspondence to:

Svetlana G. Tsakhilova

Tsakhilovas@mail.ru