

Коронавирусная инфекция в практике первичного звена здравоохранения

Л.В.Поваляева, А.В.Сутягин, К.В. Жилинская, А.Т.Шубина

Самарский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения РФ,
Россия, 443099, Самара, Чапаевская ул., 89

Информация об авторе

1. Поваляева Людмила Викторовна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры фтизиатрии и пульмонологии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России. E-mail: povalyaevalv8@rambler.ru. ORCID ID 0000-0002-2546-1837.
2. Сутягин Александр Владимирович – студент 5-го курса ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России. E-mail: sutyagin61@gmail.com. ORCID ID 0000-0002-9503-7177.
3. Жилинская Кристина Васильевна – студент 5-го курса ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России. E-mail: kristizhilinskay@gmail.com. ORCID ID 0000-0003-4209-3025.
4. Шубина Анастасия Тимуровна – аспирант кафедры фтизиатрии и пульмонологии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России. E-mail: doc.inkova@gmail.com. ORCID: 0000-0002-8096-7611.

Резюме

Количество пациентов с подозрением на новую коронавирусную инфекцию продолжает расти. Работа врача первичного звена здравоохранения и медицинской сестры заключается в правильной тактике обследования пациента с подозрением на инфекцию COVID-19. Важно верно спланировать обследование и мониторинг, определить место лечения пациента (амбулаторно или стационарно), назначить лечение в амбулаторных условиях. Основная задача врача – вылечить пациента, не допустить ухудшения состояния. При необходимости правильно определить показания к госпитализации и направить в профильный стационар. В стационар направляются пациенты при сатурации кислорода в периферической крови менее 95%, пневмонии с поражением более 20% легочной ткани, подтвержденной данными компьютерной томографии легких, в возрасте старше 65 лет, с температурой выше 38°C более 3 дней, при наличии хронических заболеваний.

Амбулаторно лечение назначается в соответствии с временными методическими рекомендациями «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» (ВМР) и общим состоянием пациента. Мониторинг продолжается в течение всего периода наблюдения до полного выздоровления. В критерий выздоровления обязательно входит отрицательный результат ПЦР на SARS-CoV-2.

Ключевые слова: COVID-19, SARS-CoV-2, медицинский работник, внебольничная пневмония, компьютерная томография, амбулаторный прием, первичный прием, временные методические рекомендации (ВМР).

Для цитирования: Поваляева Л.В., Сутягин А.В., Жилинская К.В., Шубина А.Т. Новая коронавирусная инфекция в практике первичного звена здравоохранения. Медицинская сестра. 2021; 8 (23): 12–15. DOI: <https://doi.org/10.29296/25879979-2021-08-04>.

Coronavirus infection in primary care practice

L.V. Povalyaeva, A.V. Sutyagin, K.V. Zhilinskaya, A.T. Shubina
Samara State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Samara

Information about the authors

1. Lyudmila Viktorovna Povalyaeva – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Phthisiology and Pulmonology of the Federal State Budgetary Educational Institution of the Russian Ministry of Health. E-mail: povalyaevalv8@rambler.ru. ORCID ID 0000-0002-2546-1837.
2. Sutyagin Alexander Vladimirovich is a 5th-year student of the VO SamSMU of the Ministry of Health of Russia. E-mail: sutyagin61@gmail.com. ORCID ID 0000-0002-9503-7177.
3. Kristina Vasilyevna Zhilinskaya is a 5th-year student of the Institution of the Ministry of Health of Russia. E-mail: kristizhilinskay@gmail.com. ORCID ID 0000-0003-4209-3025.
4. Anastasia Timurovna Shubina - Postgraduate student of the Department of Phthisiology and Pulmonology of the Russian Ministry of Health. E-mail: doc.inkova@gmail.com. ORCID: 0000-0002-8096-7611.

Abstract

The number of patients with suspected new coronavirus infection continues to grow. The work of a primary care physician and a nurse consists in the appropriate tactics of examining a patient with suspected COVID-19 infection. It is important to plan the examination and monitoring correctly, determine the place of treatment of the patient (outpatient treatment or inpatient), prescribe outpatient treatment. The main task of the doctor is to cure the patient, to prevent deterioration of the condition. If necessary, correctly determine the indications for hospitalization and send them to a specialized hospital. Patients with oxygen saturation in peripheral blood of less than 95%, pneumonia with a damage of more than 20% of lung tissue, confirmed by computed tomography of the lungs, aged over 65 years, with a temperature above 38° C for more than 3 days, in the presence of chronic diseases are sent to the hospital.

Outpatient treatment is prescribed in accordance with the temporary guidelines «Prevention, diagnosis and treatment of

new coronavirus infection (COVID-19)» (TG) and the general condition of the patient. Monitoring continues throughout the observation period until full recovery. The criterion of cure necessarily includes a negative PCR result for SARS-CoV-2.

Key words: COVID-19, SARS-CoV-2, therapeutics, diagnostic imaging, computed tomography, outpatient appointment, pneumonia temporary methodological recommendations.

For citation: Povalyaeva L.V., Sutyagin A.V., Zhilinskaya K.V., Shubina A.T. Coronavirus infection in primary care practice. «Meditsinskaya sestra» (The Nurse), 2021; 8 (23): 12–15.

DOI: <https://doi.org/10.29296/25879979-2021-08-04>.



Актуальность. Коронавирусная инфекция – острая респираторная вирусная инфекция, вызываемая коронавирусом SARS-CoV-2 (2019-nCoV). Данная инфекция наиболее часто вызывает осложнения у пациентов с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной и нервной систем [1].

Эта инфекция может протекать бессимптомно и на начальных этапах ее определение затруднительно из-за отсутствия патогномичных признаков. Чаще всего вирус поражает легкие, что вызывает развитие вирусной пневмонии, одним из опасных для жизни осложнений является развитие острого респираторного дистресс-синдрома и дыхательной недостаточности [2].

Первый случай появления этого заболевания в декабре 2019 г. был зарегистрирован в КНР. В течение зимы вирус распространился в другие страны в то время, когда в северном полушарии активно циркулируют и другие вирусы, поражающие дыхательные пути [3]. Эта родственность коронавируса с вирусами, вызывающими гриппоподобное заболевание, усложнила определение COVID-19. В настоящее время постановка диагноза осуществляется на основании данных полимеразной цепной реакции (ПЦР)-диагностики. Другие методы исследования, такие как компьютерная томография (КТ) и/или пульсоксиметрия определяют тяжесть течения на основании установления площади пораженной ткани легких и степени насыщения крови кислородом соответственно. Наиболее актуальна в настоящее время ранняя диагностика данного заболевания как способ недопущения развития осложнений, несовместимых с жизнедеятельностью человека [4].

Коронавирус SARS-CoV-2 поражает не только легкие, но и другие органы и системы организма. Наиболее широко на данный момент исследована взаимосвязь COVID-19 и заболеваний сердечно-сосудистой и эндокринной систем. При заболевании страдают опорно-двигательный аппарат, нервная система и органы кроветворения у пациентов с хроническими патологиями и онкологическими заболеваниями [5]. С такими пациентами в первую очередь сталкивается врач первичного звена здравоохранения. Именно его первоочередной задачей является диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции на начальных этапах.

Цель работы: определить тактику первичного звена здравоохранения при подозрении на новую коронавирусную инфекцию.

Материал и методы. Представлен опыт авторов при работе на участке и в приемном покое лечебных учреждений. Использованы все версии временных методических рекомендаций «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».

Результаты. При обследовании пациента прежде всего следует выяснить жалобы. Чаще всего это повышение температуры, кашель, головная боль, усталость, одышка, высокая утомляемость, общая слабость, чувство ломоты в мышцах и суставах, боли в груди. Возможны также потеря обоняния, тошнота, конъюнктивит [5]. Жалобы на одышку чаще связаны с диффузным альвеолярным повреждением, возникающим в результате вирусного повреждения ткани легких. При попытке диагностировать данное поражение с помощью визуализирующих методов исследования, таких как КТ, результат не всегда может подтвердить поражение легких. Это обусловлено тем, что органическое поражение легких при COVID-19 наблюдается, как правило, только на третий день заболевания и позже. При этом, когда пациенты с COVID-19 осознают, что у них одышка, их состояние может соответствовать уровню пневмонии средней или тяжелой степени. Такое течение патологического процесса обусловлено отсутствием накопления экссудата в альвеолах на ранних стадиях, из-за чего углекислый газ после газообмена может нормально выдыхаться пациентом [6].

При первом визите врач общей практики проводит исследования, включающие сбор анамнеза, физикальное обследование, взятие материала для ПЦР-диагностики, пульсоксиметрию, общий/биохимический анализ крови [7].

В анамнезе важно уточнить у пациента, совершал ли он поездки в течение предшествующих 14 дней в место, где наблюдается эпидемиологическая вспышка COVID-19, или имел тесный контакт с подтвержденным либо подозреваемым случаем

COVID-19 за последние 14 дней, в том числе по работе в медицинских учреждениях [8].

Физикальное обследование включает оценку слизистых оболочек верхних дыхательных путей, наблюдаются гиперемия слизистой задней стенки глотки, гиперемия и отек слизистой оболочки носа. При перкуссии в зависимости от тяжести течения заболевания может определяться притупление легочного звука или отсутствие изменений. При аускультации выслушиваются влажные крепитирующие и мелкопузырчатые хрипы. На высоте вдоха хрипы становятся более интенсивными. После кашля они не исчезают, не меняются в зависимости от положения тела больного, при легком течении хрипы не выслушиваются [8].

При пальпации определяют изменения лимфатических узлов. Чаще всего в случае заболевания отмечается увеличение поднижнечелюстных, группы шейных и околоушных лимфатических узлов [9]. После этого переходят к исследованию органов брюшной полости с определением размеров печени и селезенки. Выполняется измерение температуры тела (термометрия). При коронавирусной инфекции температура измеряется в том числе для определения тяжести течения заболевания. Так, при среднетяжелом течении температура больных обычно устанавливается на отметке выше 38 °С.

В ходе сбора анамнеза врач оценивает уровень сознания пациента. Далее измеряются частота сердечных сокращений, артериальное давление и частота дыхательных движений. У пациентов без хронических заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, эндокринной или нервной систем снижение уровня систолического артериального давления менее 90 мм рт.ст. и 60 мм рт.ст. диастолического являются показателем тяжелого течения новой коронавирусной инфекции [8].

Для оценки степени дыхательной недостаточности и уровня гипоксемии производится пульсоксиметрия, показывающая степень насыщения крови кислородом и характеризующая функцию дыхательной системы. На основании данных пульсоксиметра также устанавливается степень тяжести течения процесса. При среднетяжелом течении показатель SpO₂ оказывается меньше 95%, а при тяжелом течении меньше или равный 93% [10].

Изменения, свойственные новой коронавирусной инфекции в общем анализе крови, следующие: лейкопения и лимфоцитопения, снижение процентного и абсолютного содержания лимфоцитов, моноцитов и тромбоцитов, а также повышение нейтрофилов и СОЭ [11].

Решение о госпитализации пациента принимается врачом на основании комплекса собранных им данных и эпидемиологической ситуации с учетом тяжести состояния пациента (среднетяжелое/тяжелое течение заболевания) и требований, предусмотренных

приказом Минздрава России от 19.03.2020 № 198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19».

Необходимо отметить, что чем дольше ожидание перед походом к врачу первичного звена здравоохранения, тем большая площадь поражения легочной ткани наблюдается у пациентов со среднетяжелым и тяжелым течением заболевания. Визуализация изменений на КТ имеет решающее значение для оценки тяжести и прогрессирования инфекции COVID-19. Изменения на КТ появляются чаще на 5–7-й день заболевания, где выявляются характерные изменения в легких, чаще двусторонние по типу «матового стекла». При бессимптомной и легкой форме течения заболевания КТ является незаменимым диагностическим инструментом, визуализирующим органическое поражение [12].

По результатам КТ выделяют 4 степени тяжести:

КТ-0 – отсутствие признаков вирусной пневмонии;

КТ-1 – легкая форма пневмонии с участками «матового стекла», выраженность патологических изменений менее 25%;

КТ-2 – умеренная пневмония, поражено 25–50% легких;

КТ-3 – среднетяжелая пневмония, поражено 50–75% легких;

КТ-4 – тяжелая форма пневмонии, поражено >75% легких.

Имеется прямая корреляция между наличием сопутствующих патологий и тяжестью течения новой коронавирусной инфекции. Ряд сопутствующих патологий является показанием для госпитализации вне зависимости от площади поражения ткани легких. К ним относятся: сахарный диабет, ожирение, хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), артериальная гипертензия, хроническая болезнь почек (ХБП), тяжелая бронхиальная астма, хроническая сердечная недостаточность (ХСН) и др. Госпитализация на ранних этапах снижает смертность пациентов с сопутствующими патологиями [13].

Важное значение имеет указание в анамнезе на эндокринопатию. К ним относится сахарный диабет, заболевания щитовидной железы, гипофиза, надпочечников, опухоли эндокринной системы. Исследования, проведенные в группах пациентов с сахарным диабетом 2-го типа, изобилуют данными о том, что такие люди гораздо хуже переносят новую коронавирусную инфекцию, однако необходимо упомянуть, что возраст таких пациентов, как правило, превышает 65 лет, для которых доказаны риски течения вирусной или бактериальной пневмонии вне зависимости от наличия у них эндокринопатии [14].

Такие эндокринопатии, как сахарный диабет, к примеру, сами по себе увеличивают риск инфициро-

вания и усугубляют течение инфекционного процесса. Нельзя не отметить и частое сочетание эндокринопатии и хронических заболеваний сердечно-сосудистой системы. Инфекционный процесс в таком случае может явиться причиной декомпенсации уже имеющих патологических процессов и состояний организма. Именно поэтому во многих странах пациентам с эндокринопатиями предлагают пройти ежегодную профилактику путем вакцинации [14].

Пациент после установленного промежутка времени посещает врача первичного звена здравоохранения в рамках повторного приема. На данном этапе проводится оценка динамики ряда показателей. К ним относится уровень насыщения крови кислородом, степень дыхательной недостаточности, показатели общего анализа крови, температура тела и наличие симптомов инфекционного процесса. При необходимости врач направляет пациента на повторную КТ. Если динамика показателей отрицательная или не изменилась, то ставится вопрос о госпитализации пациента в профильный стационар для оказания необходимой медицинской помощи [15].

Показанием для госпитализации в специализированное инфекционное отделение для оказания медицинской помощи больным с COVID-19 является наличие одного из признаков или более: сатурация кислорода в периферической крови менее 95%, пневмония с поражением более 20% легочной ткани, подтвержденной данными КТ легких, возраст старше 65 лет, температура выше 38,0 °С более 3 дней, наличие хронических заболеваний [8,10].

Вывод. Врач первичного звена здравоохранения чаще оказывается лицом первого контакта с пациентом. Тактика первичного приема и ведения пациента в условиях распространения новой коронавирусной инфекции должна быть изначально направлена на минимизацию риска заражения при оказании медицинской помощи в полном объеме. При первом общении в первую очередь надо оценить вероятность новой коронавирусной инфекции по данным анамнеза и особенностям клинических проявлений, дальнейшее обследование и лечение проводить исходя из имеющихся данных. При наличии подозрения обследование направлено на диагностику COVID-19, назначается лечение в амбулаторных условиях, даются рекомендации. В течении первых трех дней врач и медицинская сестра дистанционно мониторят общее состояние пациента: температуру, одышку. При повышении температуры и сохранении ее высоких показателей, получении результата ПЦР необходимо принять решение о дальнейшей тактике.

В стационар направляются пациенты при сатурации кислорода в периферической крови менее 95%, пневмонии с поражением более 20% легочной ткани, подтвержденной данными КТ легких, в возрасте старше 65 лет, с температурой выше 37,5

°С более 3 дней, при наличии хронических заболеваний.

Амбулаторно лечение назначается в соответствии с ВМР и общим состоянием пациента. Мониторинг продолжается в течение всего периода наблюдения до полного выздоровления. В критерий выздоровления входит обязательно однократный отрицательный результат ПЦР.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. Статья не имеет спонсорской поддержки.

The authors declare no conflict of interest.

The article is not sponsored.

Литература

1. Peckham R. COVID-19 and the anti-lessons of history: The Lancet. 2020; 395; 10227: 850.
2. Yatsyshina S.B., Mamoshina M.V., Elkina M.A., Sharukho G. V., Raspopova, Y.I., Folmer A.Y. et al. Prevalence of ARVI, influenza, and COVID-19 pathogens in individuals without symptoms of respiratory infection: Zhurnal Mikrobiologii Epidemiologii i Immunobiologii. 2021; 383-396.
3. Singhal T. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). Indian J Pediatr. 2020; 87(4): 281-286. doi: 10.1007/s12098-020-03263-6.
4. Кудлай Д.А., Ширококов Я.Е., Гладунова Е.П., Бородулина Е.А. Диагностика COVID-19. Способы и проблемы обнаружения вируса SARS-COV-2 в условиях пандемии: Врач. 2020; 31; 8: 5-10.
5. Bittencourt J. V., Reis F. J. J., Nogueira L. A. C. Pain in COVID-19 patients: a call to action for physical therapists to provide pain management after an episode of COVID-19. 2021.
6. Teo J. Early Detection of Silent Hypoxia in Covid-19 Pneumonia Using Smartphone Pulse Oximetry. J Med Syst. 2020; 44(8): 134. doi: 10.1007/s10916-020-01587-6.
7. Всемирная организация здравоохранения: <https://www.who.int/ru>.
8. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечения новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 13 от 14.10.2021» URL: <https://static-0.minzdrav.gov.ru/system/attachments/attaches/000/058/211/original/BMP-13.pdf>.
9. Haslbauer J.D., Matter M.S., Stalder A.K., Tzankov A. Histomorphological patterns of regional lymph nodes in COVID-19 lungs: Der Pathologe. 2021: 1–9.
10. Бородулина Е.А., Васнева Ж.П., Вдоушкина Е.С., Бородулин Б.Е., Повалеева Л.В. Особенности гематологических и гемостазиологических показателей при коронавирусной инфекции COVID-19 и внебольничной пневмонии. Acta Biomedica Scientifica. 2021; 6; 1: 40–47.
11. Самородская И.В., Ключников И.В. Проблемы диагностики и лечения COVID-19 на клиническом примере. Врач. 2020; 31; 4: 19–25.
12. Вдоушкина Е.С., Бородулина Е.А., Повалеева Л.В., Суханова А.В., Жилинская К.В., Сутягин А.В. Сроки обращения и тяжесть состояния пациентов с поражением легких и подозрением на новую коронавирусную инфекцию при поступлении в стационар в период начала пандемии. Врач. 2020; 31: 11.
13. Повалеева Л.В., Бородулин Б.Е., Бородулина Е.А., Черногаева Г.Ю., Чуманова Е.С. Факторы риска смерти пациентов с внебольничной пневмонией в современных условиях: Казанский медицинский журнал. 2012; 93: 5.
14. Мокрышева Н.Г., Галстян Г.Р., Киржаков М.А. Пандемия COVID-19 и эндокринопатии. Проблемы эндокринологии. 2020; 66: 1.
15. Золотовская И.А., Гиматдинова Г.Р., Давыдкин И.Л., Сабанова В.Д. Фенотип пациентов с COVID-19: тактика принятия решения о своевременной госпитализации. Терапия. 2021; 7: 6 (48): 32–41.