

<https://doi.org/10.29296/25877305-2020-06-10>

Пандемия коронавируса: жизнь пожилых людей в изоляции

А.В. Алехина^{1, 2},
М.В. Силютин¹,
А.В. Чернов¹, доктор медицинских наук,
С.Г. Тестова¹,
О.Н. Таранина¹

¹Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко

²Семилукская районная больница им. А.В. Гончарова, Воронежская область, Семилуки

E-mail: alechinaannaalex@gmail.com

В связи с распространением новой коронавирусной инфекции в России людям старше 65 лет рекомендуется соблюдать режим самоизоляции, так как у пациентов старше 65 лет новая коронавирусная инфекция протекает, как правило, в тяжелой форме, нередко – с летальным исходом. Осложнениями являются пневмония и, как следствие, отек легких. В статье приведены простые упражнения для поддержания физической активности для пациентов старше 65 лет, находящихся в самоизоляции. Даны рекомендации для врачей первичного звена, работающих с такими пациентами (в том числе доступные цифровые технологии – приложение *ICOPE Handbook App*, ВОЗ).

Ключевые слова: геронтология, пандемия, COVID-19, пожилые пациенты, мобильное приложение, гериатрия, упражнения для пожилых, самоизоляция.

Для цитирования: Алехина А.В., Силютин М.В., Чернов А.В. и др. Пандемия коронавируса: жизнь пожилых людей в изоляции. *Врач.* 2020; 31 (6): 52–55. <https://doi.org/10.29296/25877305-2020-06-10>

В конце 2019 г. в Китайской Народной Республике (КНР) произошла вспышка новой коронавирусной инфекции с эпицентром в городе Ухань (провинция Хубэй), возбудителю которой было дано временное название 2019-nCoV.

11 февраля 2020 г. ВОЗ присвоила официальное название инфекции, вызванной новым коронавирусом, – COVID-19 (Coronavirus disease 2019). Международный комитет по таксономии вирусов 11 февраля 2020 г. присвоил официальное название возбудителю инфекции – SARS-CoV-2.

Появление COVID-19 поставило перед специалистами здравоохранения задачи, связанные с быстрой диагностикой и оказанием медицинской помощи больным. В настоящее время сведения об эпидемиологии, клинических особенностях, профилактике и лечении этого заболевания ограничены. Известно, что наиболее

распространенным клиническим проявлением нового варианта коронавирусной инфекции является двухсторонняя пневмония, у 3–4% пациентов зарегистрировано развитие острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС) [2].

Рекомендации, представленные в данной статье, в значительной степени базируются на фактических данных, опубликованных специалистами ВОЗ, китайского, американского и европейского центров по контролю заболеваемости в материалах по лечению и профилактике этой инфекции. Рекомендации предназначены для врачей-терапевтов, врачей общей практики, врачей-инфекционистов, врачей-педиатров, самих пациентов и их родственников.

ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

Коронавирусы (*Coronaviridae*) – это большое семейство РНК-содержащих вирусов, способных инфицировать человека и некоторых животных. У людей коронавирусы могут вызвать целый ряд заболеваний – от легких форм острой респираторной инфекции до тяжелого острого респираторного синдрома (ТОРС). В настоящее время известно о циркуляции среди населения 4 коронавирусов (HCoV-229E, -OC43, -NL63 и -HKU1), которые круглогодично присутствуют в структуре ОРВИ, и, как правило, вызывают поражение верхних дыхательных путей легкой и средней степени тяжести [3].

По результатам серологического и филогенетического анализа коронавирусы разделяются на 3 рода: *Alphacoronavirus*, *Betacoronavirus* и *Gammacoronavirus*. Естественными «хозяевами» большинства из известных в настоящее время коронавирусов являются млекопитающие.

До 2002 г. коронавирусы рассматривались в качестве агентов, вызывающих нетяжелые заболевания верхних дыхательных путей (с крайне редкими летальными исходами). В конце 2002 г. появился коронавирус SARS-CoV – возбудитель атипичной пневмонии, который вызывал ТОРС у людей. Данный вирус относится к роду *Betacoronavirus*. Природным резервуаром SARS-CoV служат летучие мыши, промежуточные хозяева – верблюды и гималайские циветты. Всего за период эпидемии в 37 странах по миру зарегистрировано более 8000 случаев, из них 774 со смертельным исходом. С 2004 г. новых случаев атипичной пневмонии, вызванной SARS-CoV, не зарегистрировано.

В 2012 г. мир столкнулся с новым коронавирусом MERS (MERS-CoV), возбудителем ближневосточного респираторного синдрома, также принадлежащему к роду *Betacoronavirus*. Основным природным резервуаром коронавирусов MERS-CoV являются одногорбые верблюды (дромадеры). С 2012 г. по 31 января 2020 г. зарегистрировано 2519 случаев коронавирусной инфекции, вызванной вирусом MERS-CoV, 866 из которых закончились летальным исходом. Все случаи

заболевания географически ассоциированы с Аравийским полуостровом (82% случаев зарегистрированы в Саудовской Аравии). В настоящий момент MERS-CoV продолжает циркулировать и вызывать новые случаи заболевания [4].

Новый коронавирус SARS-CoV-2 (название, присвоенное Международным комитетом по таксономии вирусов 11 февраля 2020 г.) представляет собой одноцепочечный РНК-содержащий вирус и относится к семейству *Coronaviridae*, к линии β -CoVs. Вирус отнесен ко II группе патогенности, как и некоторые другие представители этого семейства (вирус SARS-CoV, MERS-CoV).

Коронавирус SARS-CoV-2 предположительно является рекомбинантным вирусом между коронавирусом летучих мышей и неизвестным по происхождению коронавирусом. Генетическая последовательность SARS-CoV-2 сходна с последовательностью SARS-CoV по меньшей мере на 79%.

Патогенез COVID-19 изучен недостаточно. Данные о длительности и напряженности иммунитета в отношении SARS-CoV-2 в настоящее время отсутствуют. Иммунитет при инфекциях, вызванных другими представителями семейства коронавирусов, не стойкий и возможно повторное заражение [5].

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

В настоящее время данные по эпидемиологической характеристике новой коронавирусной инфекции, вызванной SARS-CoV-2, ограничены. Вирус широко распространился на территории КНР, где подтвержденные случаи заболевания были зарегистрированы во всех административных образованиях. Наибольшее количество заболевших выявлено Юго-Восточной части КНР с эпицентром в провинции Хубэй (>80% случаев).

Завозные случаи заболевания COVID-19 (на момент написания статьи) зарегистрированы более чем в 70 странах мира, большинство из которых были связаны с поездками в КНР, а с конца февраля 2020 г. — с поездками в Италию, Южную Корею, Иран. Во многих странах случаи обнаружены у лиц, не посещавших КНР.

Первоначальный источник инфекции на момент написания статьи не установлен. Первые случаи заболевания могли быть связаны с посещением рынка морепродуктов в г. Ухань (провинция Хубэй), на котором продавались домашняя птица, змеи, летучие мыши и другие животные.

В настоящее время основным источником инфекции является больной человек, в том числе находящийся в инкубационном периоде заболевания.

Передача инфекции осуществляется воздушно-капельным (при кашле, чихании, разговоре), воздушно-пылевым и контактным путями. Факторами передачи являются воздух, пищевые продукты и предметы обихода, контаминированные SARS-CoV-2.

Установлена роль инфекции, вызванной SARS-CoV-2, как инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи. В КНР зарегистрировано более 1700 подтвержденных случаев заболевания медицинских работников, оказывавших помощь больным COVID-19 [4, 5].

Эпидемия распространяется столь стремительно, что кроме обязательной самоизоляции для всех, кто прибыл из стран с неблагополучной эпидемиологической обстановкой (а сейчас это почти весь мир), в России уже ввели практически повсеместный карантин для всех жителей. Школьники и студенты переведены на дистанционное обучение, многие работодатели организуют для своих сотрудников режим удаленной занятости, также рекомендуется свести к минимуму контакты с другими людьми, т.е. свободное время проводить дома.

Для пожилых в этот период полезно выполнение комплекса гимнастики. Задача гимнастики — адаптировать организм к повседневным нагрузкам, отрегулировать работу сердечно-сосудистой, вегетативной, нервно-мышечной систем, укрепить опорно-двигательный аппарат, создать хорошее настроение людям среднего и старшего возраста.

Дыхательное упражнение. *Исходное положение (и.п.) — стоя, ноги на ширине плеч, руки свободно опущены. Поднимаем руки через стороны вверх, вдыхаем носом, руки опускаем — выдыхаем ртом. Работает диафрагма, лопатки сводятся и разводятся. Упражнение повторяем 3 раза. Каждый раз, вставая со стула, мы снова делаем это упражнение. Выполняем с улыбкой и не напрягаемся.*

Наклоны головой. *И.п. — стоя, ноги чуть шире плеч, руки на поясе. Наклоняем голову влево, вправо, вниз, влево, вправо, вниз. Людям среднего и пожилого возраста не рекомендуется откидывать голову назад. В зависимости от возраста можно выполнить от 5 до 7 повторений этого упражнения.*

Вращение плеча. *И.п. — стоя, ноги чуть шире плеч, руки к плечам. Вращательные движения в плечевом суставе вперед и назад. 4 поворота вперед, 4 назад. Повторяем 5–7 раз. Объем и интенсивность выполняемого упражнения каждый регулирует сам. Если вам меньше 62 лет, повторений можно сделать больше.*

Круговые вращения тазом. *И.п. — стоя, ноги чуть шире плеч. Выполняем круговые вращения сначала влево на счет раз-два-три-четыре, потом вправо — пять-шесть-семь-восемь. Делаем 5–7 повторений. Не надо ни наклоняться, ни прогибаться.*

Разминка для коленных суставов. *И.п. — стоя, ноги шире плеч, чуть присели, руки — на коленях, спину держим ровно. Колени сводим-разво-*

дим на счет раз-два-три-четыре. 3 повторения. Закончили упражнение — присели на стул.

Сжимание—разжимание кистей. И.п. — сидя на стуле, ноги чуть разведены в стороны. Руки вытягиваем вперед, сжимаем—разжимаем кулаки на счет от 1 до 8, работают только кисти. 3 повторения. Прибавляем скорость. 3 повторения. И еще 2 повторения максимально быстро.

Потягивания. И.п. — сидя на стуле. Берем детский мячик в виде ежика, но можно выполнять упражнение и без него. (С мячом упражнение выполнять сложнее.) Руки с мячом — в замок, вытягиваем их вперед, выворачиваем ладони наружу, тянемся до хруста. Руки, сгибая в локтях, на себя, кисти разворачиваются внутрь, руки выпрямляем в локтях — кисти наружу. Выполняем на счет от 1 до 8. Делаем 5—6 повторений. После окончания упражнения крутим кистями, сомкнутыми в замок, влево и вправо.

Отжимание от спинки стула. И.п. — стоя, лицом к спинке стула. Сгибаем—разгибаем руки в локтевом суставе под весом собственного тела. Спина и ноги находятся на одной прямой. Упираемся в пол носками ног. Когда молодые люди отжимаются от пола, они должны поднимать 80% своего веса. Людям старшего возраста это трудно. От стула они поднимают от силы 18—20 кг. Это упражнение надо выполнять аккуратно и недолго. У кого-то в прошлом мог быть перелом, у кого-то — слабые руки. Считаем от 1 до 8. Делаем один заход.

Самомассаж. И.п. — сидя, ноги немного разведены, руки на коленях. Кончиками пальцев, прикладывая небольшое усилие, массируем круговыми движениями затылок. Поднимаемся выше — к теменной области. Потом массируем лоб над бровями — от центра к вискам. Опускаемся чуть ниже — к надбровным дугам. Гладим лицо от носа к вискам. Круговыми движениями нежно трем виски. Двумя-тремя пальцами массируем нос. Идем от крыльев к переносице. Затем круговыми движениями массируем щеки, подбородок. А теперь — легкие похлопывания под подбородком. И приступаем к массажу ног. Самое важное — мы сами регулируем, какие усилия будем прикладывать. Массируем двумя руками снизу вверх икроножные мышцы, поднимаемся выше, чуть-чуть приподнимаем бедро и массируем мышцы задней поверхности бедра. Также другую ногу. Потом слегка бьем по мышцам ребром ладони. Все делаем с улыбкой.

Расслабление. В заключение — примите позу, которая позволит вам полностью расслабиться. И.п. — сидя на стуле. Ноги вытянуты, руки расслабленно висят, голову наклоняем вперед, сидим так в течение 30—40 с, слушаем музыку и отдыхаем [6].

Выполнение такой зарядки занимает примерно полчаса. Если пациенту меньше 65 лет, то он может выполнять ее и дольше — до 40—45 мин. Людям после 70 лет рекомендую делать ее более получаса. После 75 лет достаточно позаниматься 25 мин. После зарядки хорошо принять контрастный душ.

Мобильное приложение. Для врачей первичного звена можно дать рекомендации — посещать пожилых пациентов, так как они не могут прийти на прием в силу непреодолимых обстоятельств. На дому можно провести нетрудоемкий, но эффективный скрининг по выявлению различных функциональных нарушений у пациентов старше 65 лет, а по его результатам дать необходимые рекомендации. Целесообразно добавить, что наши разработки по внедрению цифровых технологий, в частности, мобильного приложения ВОЗ, помогут врачам в их работе с пожилыми людьми, реализуют менее энергозатратный способ раннего выявления различных функциональных нарушений, дадут возможность ранней реабилитации пожилых пациентов и, соответственно, приведут к повышению качества жизни и активному долголетию.

Инновационное приложение, которое поможет врачам первичного звена и гериатрам выявлять на ранней стадии функциональные нарушения (когнитивные нарушения, нарушение питания, снижение слуха, зрения, нарушение двигательной активности и депрессию, часто присутствующую у пожилых и так редко выявляемую при обычном врачебном осмотре) — ICOPE Handbook App ВОЗ. Это цифровое приложение, которое поддерживает реализацию подхода интегрированной помощи пожилым людям (ICOPE). Интерактивное приложение шаг за шагом направляет работников здравоохранения и социального обеспечения в процессе скрининга пожилых людей, подверженных риску зависимости от ухода в обществе, проведения лично-ориентированной оценки потребностей пожилых людей в области здравоохранения и социального ухода, а также разработки индивидуального ухода, строить планы. Приложение также может использоваться правительствами и организациями для обучения работников здравоохранения и социальных служб оказанию персонализированной помощи [1].

ICOPE — это научно обоснованный подход, разработанный ВОЗ, который помогает системам здравоохранения поддерживать здоровое старение посредством разработки и внедрения ориентированной на человека и скоординированной модели помощи. ICOPE делает упор на раннем вмешательстве в приоритетные состояния здоровья, связанные со снижением физических и умственных способностей пожилых людей, к которым относятся ограничения мобильности, недоедание, нарушение зрения и потеря слуха, снижение когнитивных способностей и депрессивные симптомы. Дефекты личности и физические недо-

статки в большинстве случаев являются проявлением болезни, а не старости, и соответствующий уход и лечение могут улучшить состояние больных, вернуть им здоровье.

В период самоизоляции следует напоминать всем пациентам, в том числе и старшего возраста, о важности двигательной активности, рекомендовать им выполнение различных упражнений для поддержания тонуса в домашних условиях, рекомендовать правильно питаться, не поддаваться панике и выполнять рекомендации медиков.

* * *

Финансирование.
Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература/Reference

1. WHO, Technical Report on Ageing, 2015. URL: <https://www.who.int/ageing/events/world-report-2015-launch/en/>
2. Al-Tawfiq J.A., Memish Z.A. Update on therapeutic options for Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV). *Exp. Rev. Anti-infect. Ther.* 2017; 15 (3): 269–75. DOI: 10.1080/14787210.2017.1271712
3. Assiri A. et al. Middle East respiratory syndrome coronavirus infection during pregnancy: a report of 5 cases from Saudi Arabia. *Clin. Infect. Dis.* 2016; 63: 951–3. DOI: 10.1093/cid/ciw412
4. Alserehi H. et al. Impact of Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) on pregnancy and perinatal outcome. *BMC Infect. Dis.* 2016; 16: 105. DOI: 10.1186/s12879-016-1437-y
5. Bassetti M. et al. The Novel Chinese Coronavirus (2019-nCoV) Infections: challenges for fighting the storm. *Eur. J. Clin. Invest.* 2020; 50 (3): e13209. DOI: 10.1111/eci.13209. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/eci.13209>
6. Ткачева О.Н. Методические рекомендации по двигательной активности для пожилых. М., 2017; с. 1–10 [Tkacheva O.N. Metodicheskie rekomendatsii po dvigatel'noi aktivnosti dlya pozhilykh. M., 2017; s. 1–10 (in Russ.)].

THE CORONAVIRUS PANDEMIC: THE LIFE OF ELDERLY PEOPLE UNDER LOCKDOWN

A. Alekhina^{1,2}; M. Silyutina¹; A. Chernov¹, MD; S. Testova¹; O. Taranina¹
¹N.N. Burdenko Voronezh State Medical University
²A.V. Goncharov Semiluki District Hospital, Semiluki, Voronezh Region

Due to the spread of the novel coronavirus infection in Russia, people over 65 years of age are advised to observe a lockdown regime, as in the patients older than 65 years, the new coronavirus infection generally occurs severely and often leads to death. The complications are pneumonia, resulting in pulmonary edema. The article provides simple exercises to maintain physical activity for patients older than 65 years who are under lockdown. It gives recommendations (including affordable digital technologies – the World Health Organization Integrated Care for Older People (ICOPE) Handbook App) for primary care physicians working with these patients.

Key words: gerontology, pandemic, COVID-19, elderly patients, mobile application, geriatrics, exercises for the elderly, lockdown.

For citation: Alekhina A., Silyutina M., Chernov A. et al. The coronavirus pandemic: the life of elderly people under lockdown. *Vrach.* 2020; 31 (6): 52–55. <https://doi.org/10.29296/25877305-2020-06-10>

<https://doi.org/10.29296/25877305-2020-06-11>

Комбинация гипербарической оксигенации и препарата Остеомед в лечении судорожных сокращений мышц нижних конечностей

**В.А. Темников¹,
А.В. Токарев¹,
Е.В. Вовк²**

¹Центр спортивной медицины «БАРОКОМ», Пенза

²Пензенский государственный университет

E-mail: DGE117@mail.ru

Оценивается эффективность использования гипербарической оксигенации и курсового применения препарата Остеомед при лечении больных с синдромом судорожного сокращения мышц нижних конечностей.

Ключевые слова: терапия, хроническая венозная недостаточность, гипербарическая оксигенация, судорожные сокращения мышц нижних конечностей.

Для цитирования: Темников В.А., Токарев А.В., Вовк Е.В. Комбинация гипербарической оксигенации и препарата Остеомед в лечении судорожных сокращений мышц нижних конечностей. *Врач.* 2020; 31 (6): 55–63. <https://doi.org/10.29296/25877305-2020-06-11>

Судорожные сокращения мышц или синдром крампи (от англ. *cramp* – спазм, судорога) – чрезвычайно распространенная патология. Мышечные судороги (мышечный спазм) – непроизвольное и, как правило, выраженное сокращение мышцы или группы мышц, сопровождающееся интенсивным болевым ощущением. Обычно синдром крампи возникает в нижних конечностях, чаще в икроножных мышцах, при этом мышца становится визуально и пальпаторно плотной и резко болезненной. Как правило, крампи возникают в ночное время после физической нагрузки, в тепле и горизонтальном положении. Необходимым условием для развития данного вида судорог является отсутствие регулирующего противодействия мышца-антагонистов, усиливающее влияние парасимпатической иннервации в ночное время при возникновении застоя крови и снижении уровня обменных процессов.

Точная причина синдрома крампи до конца не установлена. Нередко болезненные мышечные спазмы возникают у спортсменов в результате интенсивной мышечной работы, у беременных женщин, лиц с неврологической патологией, а также при нарушениях венозного и артериального кровотока в нижних конечностях. В нейрохирургической практике крампи часто являются симптомом радикулоишемии, обусловлен-