

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ПРОТЕЗНО-ОРТОПЕДИЧЕСКИМИ ИЗДЕЛИЯМИ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19, ВЫЗВАННОЙ КОРОНАВИРУСОМ SARS-COV-2

Монахова М.И.¹, Киракозов Л.Р.²

¹ Федеральное государственное унитарное предприятие «ЦИТО» Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, ул. Приорова, д. 12а, стр.1, Москва, 127299, Российская Федерация

² Общество с ограниченной ответственностью «ЭНДОЛАЙТ ЦЕНТР», ул. Люблинская д. 53, пом. ТАРП ЮВАО, Москва, 109387, Российская Федерация

Резюме

Введение. Статья дискуссионная. Рассматриваются особенности обеспечения пациентов протезно-ортопедическими изделиями в условиях пандемии коронавирусной инфекции COVID-19.

Ключевые слова: протезно-ортопедические изделия, протезы нижних и верхних конечностей, протезирование, ортезирование, персонализированный синтез протезов нижних конечностей, пандемия коронавирусной инфекции COVID-19

PROVIDING PATIENTS WITH PROSTHETIC AND ORTHOPEDIC PRODUCTS IN A PANDEMIC OF THE CORONAVIRUS INFECTION COVID-19 CAUSED BY THE SARS-COV-2 CORONAVIRUS

M.I. Monakhova¹, L.R. Kirakozov²

¹ Federal State Unitary Enterprise CITO Ministry of Industry and Trade Russia, 12a Priorova Street, 127299 Moscow, Russian Federation

² ENDOLITE CENTER LLC, 53 Lyublinskaya Street, build. TARP YUVAO, 109387 Moscow, Russian Federation

Abstract

Introduction. This article is for discussion. The features of providing patients with prosthetic and orthopedic products in conditions of COVID-19 coronavirus infection pandemic are considered.

Keywords: prosthetic and orthopedic products, lower and upper limb prostheses, prosthetics, orthotics, personified synthesis of lower limb prostheses, COVID-19 coronavirus pandemic.

Введение / Introduction

В соответствии с Письмом Минпромторга России от 26.03.2020 г. № 21011/19 предприятия фармацевтической и медицинской промышленности, выпускающие лекарственные средства для медицинского применения и медицинские изделия, относящиеся к социально значимой продукции, применяемой в медицинских целях и необходимые для профилактики, диагностики, лечения заболеваний человека, в том числе в условиях распространения коронавирусной инфекции SARS-CoV-2, в соответствии с законодательством

Российской Федерации и правом Евразийского экономического союза относятся к структурам жизнеобеспечения и на этих предприятиях необходимо обеспечить бесперебойное производство указанных товаров.

Согласно приложенному к письму перечню к таким предприятиям относятся и предприятия, выпускающие технические средства реабилитации (далее — ТСР) и протезно-ортопедические изделия (далее — ПОИ).

Обстоятельства необходимости обеспечения бесперебойного производства и доставки паци-

Монахова М.И., Киракозов Л.Р. Обеспечение пациентов протезно-ортопедическими изделиями в условиях пандемии коронавирусной инфекции COVID-19, вызванной коронавирусом SARS-CoV-2 // *Физическая и реабилитационная медицина*. – 2020. – Т. 2. – № 2. – С. 18-23. DOI: 10.26211/2658-4522-2020-2-2-18-23

Monakhova M.I., Kirakozov L.R. (2020) Providing Patients with Prosthetic and Orthopedic Products in a Pandemic of the Coronavirus Infection COVID-19 Caused by the SARS-CoV-2 Coronavirus. *Physical and Rehabilitation Medicine*; vol. 2, no. 2, pp. 18-23. (In Russian). DOI: 10.26211/2658-4522-2020-2-2-18-23

Монахова Марина Игоревна / Marina Ig. Monakhova; e-mail: monakhovami@cito-pro.ru

ентам ТСП подтверждены письмом Минтруда России от 03.04.2020 г. № 13-3/10/П-2997, в котором рассмотрено обращение Фонда социального страхования Российской Федерации (исх. № 02-11-09/07-05-1335П от 27.03.2020) по вопросу своевременного и бесперебойного обеспечения пациентов ТСП ежедневного использования и услугами по их доставке с учетом вводимых ограничений в целях недопущения распространения новой коронавирусной инфекции на территории субъектов Российской Федерации.

Кроме того, учитывая высокую социальную значимость указанных мер государственной поддержки граждан, для недопущения сбоев обеспечения пациентов ТСП, принимая во внимание необходимость исполнения подпункта «г» пункта 2 Указа Президента Российской Федерации В.В. Путина от 25.03.2020 № 206 [1], в целях обеспечения нормальных жизненных условий отдельных категорий населения (пациентов) Минтрудом России направлено письмо от 27.03.2020 № 13-3/10/П-2732 в высшие органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации с просьбой в рамках принимаемых регионами мер по борьбе с распространением новой коронавирусной инфекции дать указание разрешать доставку пациентам ТСП, в т.ч. по их месту жительства, и не препятствовать проезду транспортных средств поставщиков, осуществляющих поставку пациентам ТСП.

25 марта 2020 г. власти Москвы временно отменили бесплатный проезд в транспорте для студентов и пожилых людей старше 65 лет. Кроме того, с 26 марта по 30 апреля был введен режим самоизоляции для лиц старше 65 лет и лиц, страдающих хроническими заболеваниями [2].

С 30 марта режим самоизоляции был введен для всех жителей Москвы независимо от возраста. Основаниями для выхода на улицу являются: необходимость присутствия на рабочем месте, посещение ближайшего магазина или аптеки, выгул домашних животных на расстоянии не более 100 м от места проживания, вынос мусора, обращение за экстренной медицинской помощью или прямая угроза жизни и здоровью [2].

Сложившаяся ситуация требовала от протезно-ортопедических предприятий формирования новых методик работы, обеспечивающих максимальную безопасность пациентов и предотвращение распространения инфекции.

Следует отметить, что 24 апреля 2020г. между ГКУ «Дирекция ОДОТСЗН г. Москвы» и ФГУП «ЦИТО» на основании пункта 9 части 1 статьи 93 Федерального закона от 05 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» заключены Государственные

контракты со сроком оказания услуг с 27 апреля 2020 г. по 31 мая 2020г. по оказанию услуг по обеспечению инвалидов, находящихся в группе риска в режиме самоизоляции, протезами нижних конечностей и аппаратами на нижние конечности в период проведения мероприятий по сдерживанию распространения коронавирусной инфекции в 2020 году.

Цель / Aim

Цель работы — определение методики работы при обеспечении пациентов протезно-ортопедическими изделиями в условиях пандемии, где первоочередной задачей ввиду сложностей, связанных с тем, что Россия впервые столкнулась с проблемой тотального распространения коронавирусной инфекции, является минимизация времени контакта специалистов протезно-ортопедического предприятия с пациентом.

Материалы и методы / Materials and methods

Анализ методических рекомендаций Всемирной организации здравоохранения, Росздравнадзора, распорядительных актов Президента РФ, Правительства РФ, мэра г. Москвы о мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции, опыта работы протезно-ортопедических предприятий, контингента пациентов, особенностей обеспечения тем или иным видом ПОИ, технологического процесса изготовления и выдачи ПОИ.

Результаты / Results

Протезирование верхних конечностей. При наличии сохранной второй руки протез верхней конечности необходим пациенту для полноценного возвращения в окружающий социум. При этом сохранной рукой он может совершать практически все необходимые жизненно важные манипуляции: умываться, одеваться, готовить еду, приносить покупки из магазина и т.д.

При двухсторонней ампутации верхних конечностей пациент без протеза не имеет возможности самообслуживания. Для такого пациента протез — первостепенное средство обеспечения жизнедеятельности.

Следует обратить внимание, что первичное протезирование подразумевает неоднократное тесное общение протезиста и врача с пациентом. Технологический процесс изготовления и выдачи ПОИ в обычных рабочих условиях состоит из первичной консультации (открытие заказа, снятие слепка), что занимает от 2-х до 3-х часов; примерки протеза с пробной гильзой, что занимает от 2-х

до 4-х часов; выдачи протеза, которая может длиться от 2-х до 5 часов. При этом можно утверждать, что полная или частичная (требуется ремонт или замена компонентов) функциональность протезов верхних конечностей сохраняется в течение 2-х лет.

Таким образом, в условиях пандемии в целях минимизации контакта пациентов со специалистами протезно-ортопедического предприятия представляется целесообразным в первую очередь обеспечивать протезами верхних конечностей первично протезируемых пациентов с двухсторонней ампутацией, а также осуществлять текущий ремонт изделий.

При типовых случаях протезирование пациентов с ампутациями верхних конечностей предлагается в первую очередь отложить на вторую половину года, когда прогнозируется выход на плато по заболеваемости коронавирусом.

Протезирование нижних конечностей. Протез нижней конечности пациенту необходим даже для передвижения по квартире в условиях самоизоляции.

В первую очередь предлагаем рассмотреть условия протезирования пациентов старше 65 лет и пациентов, страдающих хроническими заболеваниями.

Очевидно, ввиду действующего режима самоизоляции обеспечение протезами нижних конечностей таких пациентов должно быть осуществлено на дому выездными бригадами. Протезист и врач в составе такой выездной бригады должны неукоснительно соблюдать все необходимые меры безопасности: регулярно сдавать тест на коронавирусную инфекцию; ежедневно проходить контроль состояния здоровья; использовать одноразовый комбинезон/халат, медицинские маски, перчатки и бахилы; иметь с собой и использовать перед и после контакта с пациентом дезинфицирующие средства.

В протезировании нижних конечностей, как и при описанном выше протезировании верхних конечностей, необходимо разделять первично протезируемых и нуждающихся в ремонте изделий пациентов, и тех, кому требуется повторное протезирование. Поэтому предлагается применять методику, аналогичную методике протезирования верхних конечностей. Необходимо по возможности уменьшать частоту контактов специалистов протезно-ортопедического предприятия с пациентом, проводить экспресс-протезирование на дому, либо ограничиваться сборкой протеза на диагностической гильзе с усилением мест нагрузки гильзы, а после непосредственной примерки, осуществлять выдачу протеза в пробную носку. После выхода на плато по заболеваемости вирусом произвести окончательное завершение работ и выдачу протеза.

Дополнительно следует рассматривать для всех пациентов, обслуживание которых будет производится на дому, механизмы ускорения протезирования. При протезировании бедер для этого можно использовать размерные ряды стандартных коронок, актуальным является также использование массы абформер (применяется для снятия формы внутренней поверхности приемной гильзы протеза), если предыдущая гильза протеза, используемая пациентом, нуждается в небольшой коррекции.

Кроме того, необходимо предусмотреть возможность экспресс-ремонта протезного изделия, срок использования которого не превышает 3-х лет. Обратную связь с пациентом следует поддерживать дистанционно (при помощи всех доступных на сегодняшний день средств связи), что поможет исключить заражение и даст возможность получить достоверную информацию о состоянии протеза. В этом случае у специалистов протезно-ортопедического предприятия появляется возможность подготовиться к осуществлению ремонта и провести его в одно посещение.

Ортезирование. Основную долю пациентов, нуждающихся в ортезировании, составляют дети. Дети, согласно статистике, редко заболевают коронавирусом. При заболевании его течение часто проходит без внешних признаков, но при этом дети могут быть носителями вируса. В этой связи представляется целесообразным производить прием детей непосредственно на протезно-ортопедическом предприятии, разработав график посещения, исключающий возможность контакта пациентов между собой. При обслуживании детей в домашних условиях предлагается применять методику работы, используемую при протезировании.

Построение работы. Бригадный метод. Для реализации описанных выше методик работы в период пандемии предлагается организовать следующую форму взаимодействия внутри предприятия.

Во-первых, необходимо определить персональный состав врачей, протезистов и ортезистов, входящих в состав выездных бригад и работающих на предприятии. В состав выездных бригад предпочтительно набирать людей с наличием в крови антител к коронавирусной инфекции COVID-19, вызванной коронавирусом SARS-CoV-2, подтверждающих фактор перенесенного заболевания. Возможна недельная ротация выездных бригад.

Во-вторых, для сокращения сроков протезирования и ортезирования необходимо ввести схему пооперационной работы и жесткую специализацию каждого специалиста на изготовлении определенного вида ТСП или ПОИ. Например, протезист, специализирующийся на изготовлении протезов голени, должен работать только с пациентами, нуждающимися в протезах голени,

протезист, специализирующийся на протезах бедра, должен работать только с пациентами, нуждающимися в протезах бедра, и так далее. При этом для уменьшения количества контактов и, как следствие, риска заражения пациента, работать с пациентом, имеющим парную ампутацию нижних конечностей, должен один протезист. При ортезировании предлагается применять аналогичную схему организации работы.

Протезы, изготавливаемые по коронкам или с применением абформера, предлагается передавать на предприятие вместе с анкетами пациента, где группа протезистов будет изготавливать и собирать изделие.

Посещение пациента на дому выездной бригадой в обязательном порядке должно заканчиваться результатом, позволяющим начать работу с заказом клиента и максимально быстро обеспечить его ПОИ. Ежедневно при возвращении на предприятие (или в режиме онлайн, посредством электронной почты) члены выездной бригады должны сдавать в ответственные структурные подразделения предприятия заполненные анкеты и заявки на приобретение необходимых комплектующих и материалов для выполнения работ.

Для повышения эффективности выездных бригад при планировании их работы на определенный период времени необходимо провести группировку пациентов по регионам (Москва, Московская область и т.д.), а затем по районам. После этого необходимо связаться с пациентами определенного (намеченного на конкретную дату) района, уточнить их самочувствие, зафиксировать

дату и время звонка в специальном журнале и назначить время приезда специалистов, после чего составить маршрут выезда бригады. При этом, если в районе части пациентов требуется протезирование, а части — ортезирование, рекомендуется создавать комбинированные бригады (в состав входит и протезист, и ортезист). При этом следует учитывать, что согласно требованиям методических рекомендаций по борьбе с коронавирусной инфекцией в легковой машине кроме водителя может находиться один человек, сидящий по диагонали от водителя. В этой связи для работы комбинированных бригад предлагается использовать микроавтобус. Данный подход по сравнению с подходом, заключающимся в жесткой специализации бригад, обладает более высокой экономической эффективностью.

В рамках выполнения ФГУП «ЦИТО» заключенных Государственных контрактов по оказанию услуг по обеспечению инвалидов, находящихся в группе риска в режиме самоизоляции, протезами нижних конечностей и ортезами в период проведения мероприятий по сдерживанию распространения коронавирусной инфекции будут обеспечены пациенты, чей возраст свыше 65 лет и пациенты с хроническими заболеваниями. На рисунке 1 приведены данные контингенте пациентов, которые будут обеспечены протезами нижних конечностей, в соответствии с уровнем ампутации. На диаграмме 2 приведены данные о пациентах, которые будут обеспечены аппаратами на нижние конечности в соответствии с пораженным сегментом конечности.

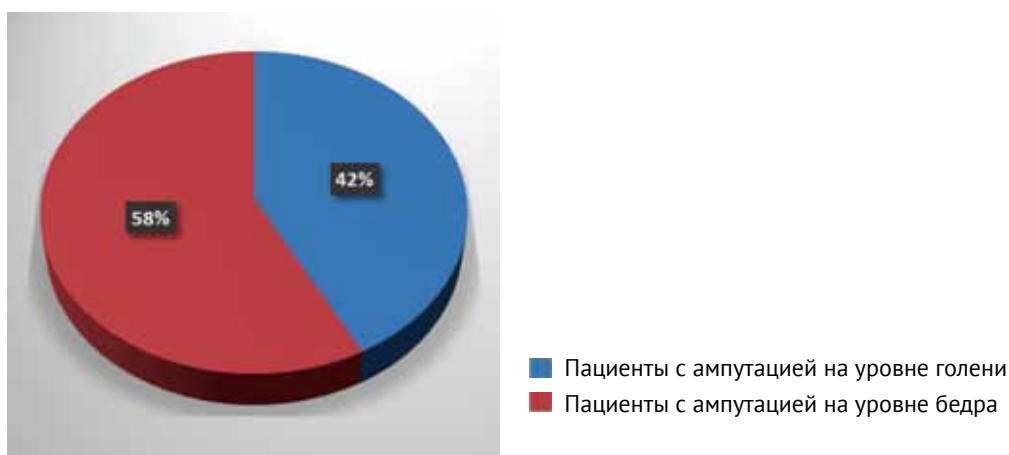
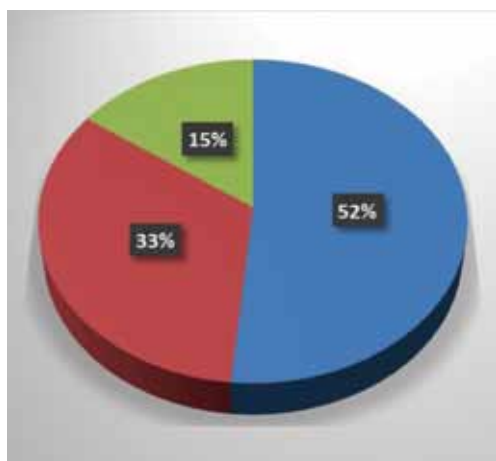


Рис. 1. Данные о контингенте пациентов, которые будут обеспечены протезами нижних конечностей, в соответствии с уровнем ампутации в рамках выполнения ФГУП «ЦИТО» Государственных контрактов по оказанию услуг по обеспечению инвалидов, находящихся в группе риска в режиме самоизоляции, в период проведения мероприятий по сдерживанию распространения коронавирусной инфекции в 2020 г.

Figure 1. Data on the number of patients who will be provided with lower limb prostheses, in accordance with the level of amputation within the framework of the implementation of the State Contracts for the Provision of Services to Persons with Disabilities at Risk in Self-Isolation Mode under Federal State Unitary Enterprise CITO during the period of activities to contain the spread of coronavirus infection in 2020



- Пациенты с ампутацией на уровне голеностопного сустава
- Пациенты с поражением всей нижней конечности
- Пациенты с поражением обеих нижних конечностей и туловища

Рис. 2. Данные о контингенте пациентов, которые будут обеспечены аппаратами для нижних конечностей, в соответствии с пораженным сегментом в рамках выполнения ФГУП «ЦИТО» Государственных контрактов по оказанию услуг по обеспечению инвалидов, находящихся в группе риска в режиме самоизоляции, в период проведения мероприятий по сдерживанию распространения коронавирусной инфекции в 2020 г.

Figure 2. Data on the number of patients who will be provided with lower limb devices in accordance with the affected segment within the framework of the implementation of the State Contracts for the Provision of Services to Persons with Disabilities at Risk in Self-Isolation Mode under Federal State Unitary Enterprise CITO during the period of activities to contain the spread of coronavirus infection in 2020

Обсуждение / Discussion

В первую очередь предлагается обеспечивать протезами верхних конечностей первично протезируемых пациентов с двухсторонней ампутацией верхних конечностей и пациентов со сроком пользования последнего изготовленного протеза более трех лет.

Во вторую — пациентов, которые по каким-либо причинам нуждаются в срочной замене протеза конечности.

Производить ремонт протезов конечностей, если ремонт можно произвести в течение одного дня.

Следует обратить внимание, что такой подход не должен исключать обеспечение пациента новым ПОИ согласно установленным срокам.

Ортезирование предлагается осуществлять на протезно-ортопедическом предприятии или на дому.

При работе по обеспечению пациентов ПОИ в условиях пандемии расходная часть затрат резко увеличивается за счет расходов на выезды на дом, дезинфекцию помещений, средства индивидуальной защиты, закупку необходимого инструмента для выездных бригад, перестройки времени рабочего процесса.

Заболеть боятся и пациенты, и обслуживающий персонал. Если в клинических институтах врачи в тесном контакте с заболевшими изолированы максимально, то в условиях протезно-ортопеди-

ческого предприятия защищенность минимальна, а количество контактов максимально. В этой связи представляется целесообразным рассмотреть возможность выплаты финансовых надбавок всем сотрудникам, непосредственно работающим с пациентами. В случае заболевания одного из членов выездной бригады, остальных ее членов направить на самоизоляцию.

Заключение / Conclusion

Пандемия коронавирусной инфекции COVID-19, вызванной коронавирусом SARS-CoV-2, — первый случай подобной эпидемиологической картины за последние полвека поэтому на текущий момент не существует утвержденных методик протезирования и ортезирования в подобных условиях.

Методики, разработанные ФГУП «ЦИТО», показали свою жизнеспособность и эффективность и могут быть рекомендованы к применению в сложных эпидемиологических условиях.

Этика публикации / Publication ethics. Представленная статья ранее опубликована не была. Все заимствования корректны.

Конфликт интересов / Conflict of interest. Информация о конфликте интересов отсутствует.

Источник финансирования / Source of financing. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Литература

1. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_348485/
2. URL:<http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=MLAW&n=203440#0794911817869103>

References

1. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_348485/
2. URL:<http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=MLAW&n=203440#0794911817869103>

Рукопись поступила / Received: 27.04.2020

Принята в печать / Accepted for publication: 02.06.2020

Авторы

Монахова Марина Игоревна, коммерческий директор Федерального государственного унитарного предприятия «ЦИТО» Министерства промышленности и торговли Российской Федерации по направлению «Технические средства реабилитации», e-mail: monakhovami@cito-pro.ru

Киракозов Левон Рубенович — врач-протезист, генеральный директор ООО «ЭНДОЛАЙТ ЦЕНТР», ул. Люблинская д. 53, пом. ТАРП ЮВАО, Москва, 109387, Российская Федерация. Тел.: +7(495) 787-52-79, e-mail: levon@endolite.ru

Authors

Monakhova Marina Igorevna, chief commercial officer of the Federal State Unitary Enterprise CITO, Ministry of Industry and Trade Russia, 12a Priorova Street, 127299 Moscow, Russian Federation; e-mail: monakhovami@cito-pro.ru

Kirakozov Levon Rubenovich, MD, prosthetist, Director general of ENDOLITE CENTER LLC, 53 Lyublinskaya Street, build. TARP YUWAO, 109387 Moscow, Russian Federation. Phone: +7(495) 787-52-79, e-mail: levon@endolite.ru