

ИНФЕКЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ COVID-19 В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Г.Н. Чекербаева, А.Дж. Иманалиева

«Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева»,
Кыргызстан, г. Бишкек

Аннотация

Авторами статьи был проведен анализ результатов актуальных и достоверных научных исследований эпидемиологии COVID-19 в стоматологической практике. Исследуемые работы являются лицензируемыми, а также имеют высокий уровень научной новизны и достоверности.

Факторы, повышающие риск распространения SARS-CoV-2 в стоматологической практике. К ним, по мнению авторов, относятся тропность возбудителя COVID-19 к тканям полости рта и аэрозоль-генерирующие стоматологические манипуляции. Таким образом, оказание стоматологических услуг относится к мероприятиям высокой группы риска и должно быть строго регламентировано и эпидемиологически контролируемо.

Эпидемиологический контроль распространения SARS-CoV-2 в стоматологических учреждениях – врач-стоматолог обязан соблюдать следующие правила, ряд которых также регулируется на законодательном уровне в Кыргызской Республике.

Основываясь на клиническом опыте и научных исследованиях стран дальнего и ближнего зарубежья, авторами разработаны рекомендации, внедрение которых предотвращает распространение SARS-CoV-2. По их мнению, имеется необходимость в создании регламентированного и специализированного протокола от Министерства Здравоохранения Кыргызской Республики по оказанию стоматологической помощи во время эпидемии коронавирусной инфекции.

Ключевые слова: коронавирусная инфекция, пандемия, стоматология, гигиена рук.

Актуальность. Как известно, в декабре 2019 года в городе Ухань, провинции Хубей Китайской Народной Республики был зарегистрирован ряд случаев пневмонии неясной этиологии [1]. В связи с быстрым распространением коронавирусной инфекции по всему миру основное внимание всей системы здравоохранения было обращено на предотвращение ее распространения [2]. Поэтому, 11 февраля 2020 года Всемирная Организация Здравоохранения ввела термин «Corona Virus Disease 19 (COVID-19)» – «коронавирусная инфекция» для обозначения заболевания, вызванного распространяющимся вирусом SARS-CoV-2 [3, 4]. Пандемия коронавирусной инфекции оказала значительное влияние на все сферы деятельности, включая медицину и, в частности, стоматологию. Даже во время пика пандемии стоматологические клиники работали и оказывали терапевтическую помощь пациентам с острой болью. Несмотря на всемирное вовлечение, современные данные о предотвращении распространения коронавирусной инфекции в практике врача-стоматолога не являются достаточными. Кроме того, нет специализированных законодательных протоколов, которые бы регулировали работу врачей-стоматологов во время пандемии. Это сделало актуальным изучение инфекционного контроля COVID-19 в стоматологической практике в Кыргызской Республике.

Материалы и методы. Был проведен анализ результатов актуальных и достоверных научных исследований эпидемиологии COVID-19 в стоматологической практике. Исследуемые работы являются лицензируемыми, а также имеют высокий уровень научной новизны и до-

стоверности. Большая часть изученных работ англоязычны.

Результаты и их обсуждение. Коронавирусы (лат. Coronaviridae) – это семейство вирусов, вызывающие острые респираторные заболевания и расстройства пищеварительного тракта у человека и животных [5]. Согласно современным данным [5], семейство коронавирусов включает в себя 37 видов.

В результате проведенного в 2020 году исследования генома и происхождения SARS-CoV-2 [6] было выяснено, что вирус является одноцепочечным РНК-содержащим и предположительно представляет собой комбинацию вируса летучих мышей SARS-CoV и коронавируса неизвестного происхождения [6].

Новый коронавирус SARS-CoV-2 представляет собой одноцепочечный РНК-содержащий вирус, относится к семейству Coronaviridae, линия Beta-CoV B. Вирус отнесен ко II группе патогенности, как и некоторые другие представители этого семейства (вирус SARS-CoV, MERS-CoV) [6].

Кроме генетической схожести, представителей данного семейства объединяет тропность к рецептору ангиотензинпревращающего фермента второго типа – ACE-II [7]. Он играет ключевую роль для вторжения вируса в клетку и дальнейшего развития инфекции. Известно, что в большом количестве рецепторы ACE-II расположены в легких, сердце, почках и желудочно-кишечном тракте, что обуславливает клинические проявления инфекции в вышеперечисленных органах-мишенях [7]. С другой стороны, вызываемая вирусом полиорганная

недостаточность может быть вызвана не репликацией его в вышеперечисленных структурах, а «цитокиновым штормом» – декомпенсирующей реакцией организма на внедрение возбудителя [8].

Факторы, повышающие риск распространения SARS-CoV-2 в стоматологической практике. Тропность возбудителя COVID-19 к тканям полости рта. Как уже было сказано, наличие рецепторов ACE-II является важным звеном для внедрения и репликации вируса в организме человека. В результате проведенного в 2020 году исследования [9] было выявлено, что ACE-II экспрессируется на слизистой оболочке полости рта. Наиболее высокая плотность рецепторов имеется: на эпителиальных клетках языка, в паренхиме слюнных желез и в самом секрете слюнных желез [9]. Полученные данные подтверждают высокую вероятность передачи вируса воздушно-капельным путем, а также указывают на вероятность фекально-орального механизма его передачи [10].

Аэрозоль-генерирующие стоматологические манипуляции. Целый ряд стоматологических манипуляций связан с образованием капель диаметром в более 10 мкм – крупнодисперсные, 5-10 микрон – среднедисперсные и менее 5 микрон-ядра капель [11]. Частицы ядер капель в воздушной среде образуют так называемые аэрозоли [12]. Частицы крупных размеров быстрее распространяются и оседают на расстояниях до одного метра, в то время как мелкодисперсные частицы способны преодолевать большее расстояние и дольше остаются в воздушной среде [13]. В таких аэрозолях вирус быстрее распространяется в воздушной среде и способен вызвать заражение организма при контакте со слизистой оболочкой полости рта, носа, конъюнктивы глаз [14].

Таким образом, оказание стоматологических услуг относится к мероприятиям высокой группы риска и должно быть строго регламентировано и эпидемиологически контролируемо.

Эпидемиологический контроль распространения SARS-CoV-2 в стоматологических учреждениях. Врач-стоматолог обязан соблюдать следующие правила, ряд которых также регулируется на законодательном уровне в Кыргызской Республике [15, 16].

Во время пика распространения коронавирусной инфекции ведется только неотложный/экстренный прием больных с острой болью. Профилактические и гигиенические стоматологические мероприятия должны быть отложены.

Любой принимаемый стоматологический больной, а также представитель персонала клиники даже при наличии отрицательных анализов на наличие вирусной нагрузки в организме должен рассматриваться как потенциальный носитель инфекции.

Запись пациентов необходимо вести таким образом, чтобы минимизировать очередь и время нахождения в зале ожидания. Залы ожидания обеспечиваются средствами индивидуальной защиты, антисептическими растворами для обработки рук и поверхностей.

Проводится ознакомление персонала с симптомами COVID-19, о путях его распространения и методах предотвращения, особенностях гигиены рук и масоч-

ного режима, средствах защиты глаз. Для технического персонала проводится дополнительный инструктаж о методах дезинфекции и стерилизации в медицинских учреждениях в условиях эпидемии.

Во время стоматологического приема обязателен сбор эпидемиологического анамнеза, а также уточнение наличия симптомов заболевания в данный момент.

Каждому пациенту и сотруднику необходимо бесконтактно измерять температуры и фиксировать данные в журнале посещений [17]. При выявлении показателей в 38°C и более стоматологический прием должен быть отсрочен, по меньшей мере, на две недели, если это возможно.

Гигиена рук остается актуальным способом предотвращения распространения инфекционных заболеваний, как в стоматологических клиниках, так и вне ее пределов.

Обязательным является строгое соблюдение масочного режима.

Предпочтение отдается одноразовым стоматологическим инструментам. Строго запрещается повторное использование одноразового материала. Дезинфекция поверхностей. Вирус коронавируса, будучи в высоких концентрациях в биологических жидкостях, способен сохраняться на необработанных поверхностях до 9 дней. Для дезинфекции поверхностей рекомендуется использование 62-71% этанола, 0,5% перекиси водорода, 0,1% гипохлорита. Дезинфекционная обработка стоматологического кабинета и медицинского оборудования должна проводиться после каждого пациента. Методы генеральной, предварительной и окончательной уборки, стерилизации стоматологического инструментария и утилизации медицинских отходов остаются такими же, как и во время до эпидемиологического периода [16].

Основываясь на клиническом опыте и научных исследованиях стран дальнего и ближнего зарубежья, мы также рекомендуем введение таких мер предотвращения распространения SARS-CoV-2, как:

В странах ближнего зарубежья распространен опыт оказания экстренной и неотложной стоматологической помощи лицам с подтвержденным диагнозом COVID-19 и лицам, находящимся на карантине с использованием специализированных выездных бригад [23]. Такие бригады снабжаются транспортом, стоматологическим оборудованием и защитными костюмами для полноценного оказания необходимого лечения.

Все стоматологические мероприятия, сопровождающиеся образованием мелкодисперсных частиц ротовой жидкости в воздушной среде должны проводиться только при полной необходимости и при адекватной изоляции рабочего поля [18,19]. К таковым манипуляциям относятся: орошение водо-воздушным пистолетом, препарирование твердых тканей зуба высокоскоростным турбинным наконечником, использование ультразвукового и пескоструйного аппаратов и др. Используемые наконечники должны иметь клапан, препятствующий обратному всасыванию выброшенной жидкости.

Кроме того, при проведении вышеперечисленных манипуляций обязательна работа совместно с ассистентом

19. Cochran M.A., The efficacy of the rubber dam as a barrier to the spread of microorganisms during dental treatment / M.A. Cochran, C.H. Miller, M.A. Sheldrake // J Am Dent Assoc – 1989. – P.141–144.

20. Chinese Stomatological Association. Guidelines of the Clinical Technique for Oral Medicine/ Chinese Stomatological Association// People's Medical Publishing House, Beijing, China. – 2017. – P. 361-368.

21. Int J Environ Res Public Health/ Int J Environ Res Public Health // – 2020 Apr 30 – pii: E3151. doi: 10.3390/ijerph17093151.

22. Есембаева С.С. Особенности оказания стоматологической помощи населению Казахстана в условиях

пандемии/ С.С. Есембаева // Стоматология. Эстетика. Инновация. – 2020. – С. 1-3.

23. Силин А.В. Эпидемиологические особенности и инфекционный контроль при COVID-19 в стоматологической практике (научный обзор)/ А.В. Силин, Л.П. Зуева, Е.А. Сатыго, М.А. Молчановская// Профилактическая и клиническая медицина. – 2020 - С.1-6.

24. Tramini P., Factors associated with the use of emergency dental care facilities in a French public hospital / P. Tramini, J. Valcarcel, P. Gibert // Spec Care Dent. – 2010. – P. 66–71 25. What dentists need to know about COVID-19. / Baghizadeh Fini M // Oral Oncol. – 2020. – P. 105.

СТОМАТОЛОГИЯЛЫҚ ТӘЖІРІБЕДЕ COVID-19 ИНФЕКЦИЯЛЫҚ БАҚЫЛАУЫ

Г.Н. Чекербаева, А.Дж. Иманалиева

«И.К. Ахунбаева атындағы Қырғыз мемлекеттік медицина академиясы»,
Қырғызстан, Бішкек қ.

Түйінді

Мақала авторлары стоматологиялық практикадағы covid-19 эпидемиологиясының өзекті және сенімді ғылыми зерттеулерінің нәтижелеріне талдау жасады. Зерттелетін жұмыстар лицензияланған, сонымен қатар ғылыми жаңашылдық пен сенімділіктің жоғары деңгейіне ие.

Стоматологиялық тәжірибеде SARS-CoV-2 таралу қаупін арттыратын факторлар. Авторлардың пікірінше, оларға ауыз қуысының тіндеріне COVID-19 қоздырғышының тропикасы және стоматологиялық манипуляциялар тудыратын аэрозоль жатады. Осылайша, стоматологиялық қызмет көрсету жоғары қауіп тобына жатады және қатаң реттелуі және эпидемиологиялық бақылануы керек.

Стоматологиялық мекемелерде SARS-COV-2 таралуын эпидемиологиялық бақылау – тіс дәрігері келесі ережелерді сақтауға міндетті, олардың біркатары Қырғыз Республикасында заңнамалық деңгейде реттеледі.

Алыс және жақын шет елдердің клиникалық тәжірибесі мен ғылыми зерттеулеріне сүйене отырып, авторлар SARS-CoV-2 таралуын болдырмайтын ұсыныстар жасады. Олардың пікірінше, коронавирустық инфекция эпидемиясы кезінде стоматологиялық көмек көрсету бойынша Қырғыз Республикасының Денсаулық сақтау министрлігінен регламенттелген және мамандандырылған хаттама жасау қажеттілігі бар.

Кілт сөздер: *коронавирустық инфекция, пандемия, стоматология, қол гигиенасы.*

COVID-19 INFECTION CONTROL IN DENTAL PRACTICE

G.N. Chkerbayeva, A.J. Imanalieva

«Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbayev»,
Kyrgyzstan, Bishkek

Summary

The authors of the article analyzed the results of relevant and reliable scientific studies of the epidemiology of covid-19 in dental practice. The researched works are licensed, and also have a high level of scientific novelty and reliability.

Factors that increase the risk of spreading SARS-CoV-2 in dental practice. These, according to the authors, include the tropism of the causative agent COVID-19 to the tissues of the oral cavity and aerosol-generating dental manipulations. Thus, the provision of dental services is a high-risk activity and must be strictly regulated and epidemiologically controlled.

Epidemiological control of the spread of SARS-COV-2 in dental facilities - a dentist must comply with the following rules, a number of which are also regulated at the legislative level in the Kyrgyz Republic.

Based on clinical experience and scientific research in the countries of far and near abroad, the authors have developed recommendations, the implementation of which prevents the spread of SARS-CoV-2. In their opinion, there is a need to create a regulated and specialized protocol from the Ministry of Health of the Kyrgyz Republic for the provision of dental care during an epidemic of coronavirus infection.

Key words: *coronavirus infection, pandemic, dentistry, hand hygiene.*