

Ортопедическое лечение пациентов, с резекцией верхней челюсти после перенесенного SARS COVID-19

С.А. Кречетов¹, В.В. Коннов¹, А.Н. Поспелов¹, М.В. Воробьева¹, В.В. Кошкин¹, О.С. Кречетова²

¹ ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации

² Саратовский медицинский университет «Реавиз», Россия

РЕЗЮМЕ

В последние несколько лет среди причин возникновения дефектов верхней челюсти всё чаще встречается постковидный остеонекроз, как осложнение после перенесённой коронавирусной инфекции. **Цель.** Повысить эффективность ортопедического лечения дефектов верхней челюсти, образовавшихся в результате постковидного остеонекроза челюстно-лицевой области путем нанесения материала для мягкой перебазировки GC COE-Soft Professional Package, на obturator сложночелюстного протеза изготовленного по методике Я.М. Збаржа. **Материалы и методы.** За последние три года девяти пациентам с постковидным остеонекрозом верхней челюсти были изготовлены сложночелюстные протезы по методике Я.М. Збаржа с нанесением на obturiрующую часть протеза материала для мягкой перебазировки GC COE-Soft Professional Package для ускорения адаптации пациентов. **Результаты.** Пострезекционный протез, изготовленный по методике Я.М. Збаржа, восстанавливающий дефект верхней челюсти, получается полым, что значительно облегчает конструкцию и улучшает фиксацию протеза в полости рта. Применение для фиксации пуговчатых кламмеров «Remanium» фирмы «Dentaurum» подтвердило свою эффективность. Благодаря нанесению на obturiрующую часть протеза акрилового материала для мягкой перебазировки GC COE-Soft Professional Package ускоряется адаптация пациента, уменьшается количество посещений для коррекции.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: COVID-19, постковидный остеонекроз, верхняя челюсть, ортопедическая реабилитация.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Orthopedic treatment of patients with upper jaw resection after undergoing SARS COVID-19

S.A. Krechetov¹, V.V. Konnov¹, A.N. Pospelov¹, M.V. Vorobyova¹, V.V. Koshkin¹, O.S. Krechetova²

¹ FGBOU VO «Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky» of the Ministry of Health of the Russian Federation

² Saratov Medical University «Reaviz», Russia

SUMMARY

In the last few years, postcovid osteonecrosis has become increasingly common among the causes of defects in the upper jaw, as a complication after a coronavirus infection. **Purpose.** To increase the effectiveness of orthopedic treatment of defects of the upper jaw formed as a result of postcovid osteonecrosis of the maxillofacial region by applying a material for soft relocation GC COE-Soft Professional Package to the obturator of a compound jaw prosthesis made according to the method of Y.M. Zbarzh. **Materials and methods.** Over the past three years nine patients with postcovid osteonecrosis of the upper jaw have had complex-jaw prostheses made according to the method of Y.M. Zbarzha with the application of GC COE-Soft Professional Package soft relocation material to the obturating part of the prosthesis to accelerate patient adaptation. **Results.** A postresection prosthesis made according to the method of Y.M. Zbarzha, which restores the defect of the upper jaw, turns out to be hollow, which greatly facilitates the design and improves the fixation of the prosthesis in the oral cavity. The use of Remanium button clamps from Dentaurum has confirmed its effectiveness. Due to the application of acrylic material for soft relocation GC COE-Soft Professional Package to the obturating part of the prosthesis, the patient's adaptation is accelerated, the number of visits for correction is reduced.

KEYWORDS: COVID-19, postcovid osteonecrosis, upper jaw, orthopedic rehabilitation.

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare that they have no conflicts of interest.

Дефекты верхней челюсти у взрослых, имеющие приобретенный характер, являются следствием травм, операций по поводу онкологии, последствий после перенесенных инфекционных заболеваний [1, 2, 3]. В последние несколько лет среди причин возникновения дефектов верхней челюсти все чаще встречается постковидный остеонекроз, как осложнение после перенесенной коронавирусной инфекции. Данный патологический процесс возникает в связи с понижением уровня В и Т-лимфоцитов в тканях, которые контролируют степень развития воспа-

лительной реакции. Что приводит к ярко выраженному воспалительному процессу. У пациентов, перенесших COVID-19, зачастую развивается дисфункция клеток внутренней стенки сосудов в результате прямого вирусного поражения. Эндотелиальная дисфункция, повлекшая нарушение микроциркуляции, вызывает патологию процессов обмена в клетках тканей. Усугубление гипоксии на фоне дисфункции эндотелия сосудов совместно с воспалительным процессом приводит к обширному некрозу тканей челюстно-лицевой области [4, 5].



Рисунок 1. Постковидный остекроз

Реабилитация пациентов с постоперационными дефектами челюстно-лицевой области, причиной которых явился постковидный остекроз лицевых костей, на сегодняшний день очень актуальна [6]. При наличии сообщения с верхнечелюстной пазухой или полостью носа появляются характерные для такой патологии нарушения. Искривленная гнусавая речь, изменение акта глотания с попаданием частиц пищевых масс в неизолированные анатомические полости, нарушение дыхания с развитием хронических заболеваний верхних дыхательных путей. Постоперационные дефекты челюстно-лицевой области могут приводить к социальной дезадаптации и социопсихологическим проблемам, вследствие этого приобретает актуальность рациональное челюстно-лицевое протезирование данной категории больных после проведенного хирургического лечения [7]. Дефекты верхней челюсти, приводящие к появлению сообщения полости рта и носа, возможно, заместить сложночелюстным съемным протезом с obturating частью, позволяющей изолировать верхнечелюстную пазуху и полость носа от полости рта. Данные типы сложночелюстных протезов с obturating, как правило, имеют большую массу, так как замещают большой объем утраченных тканей, поэтому для снижения его массы, необходимо изготавливать данные протезы пустотелыми, используя методику Я.М. Збаржа [8, 9, 10].

Из-за variability характера поражений слизистой оболочки после перенесенного COVID-19, пациентам необходима более частая коррекция obturating части протеза, чем пациентам с другим генезом [11].

Основными моментами проводимого ортопедического лечения будут: закрытие дефекта образовавшегося в результате проведенного оперативного вмешательства; восстановление функции зубочелюстной системы (глотания, жевания, речи); коррекция лицевых проявлений заболевания; психологическая поддержка больных.

Цель исследования

Повысить эффективность ортопедического лечения дефектов верхней челюсти, образовавшихся в результате постковидного остекроза челюстно-лицевой об-



ласти путем нанесения материала для мягкой перебазировки GC COE-Soft Professional Package, на obturating сложночелюстного протеза изготовленного по методике Я.М. Збаржа.

Материалы и методы

В период с 2021 по 2023 года на кафедре стоматологии ортопедической на базе стоматологического отделения № 1 Консультативной стоматологической поликлиники УКБ №1 имени С.Р. Миротворцева СГМУ проходили лечение 9 пациентов с постковидным остекрозом верхней челюсти, которые отказались от хирургической реконструкции постоперационного дефекта челюстно-лицевой области (рис. 1). Были определены две группы пациентов: в первой (четыре пациента) изготавливался пустотелый сложночелюстной протез с obturating по методике Я.М. Збаржа, во второй группе (пять пациентов) – аналогичный протез, но с нанесением на obturating часть материала для мягкой перебазировки GC COE-Soft Professional Package.

На первом этапе во время оперативного вмешательства всем пациентам проводилось иссечение пораженной ткани, антисептическая обработка пострезекционных дефектов, гемостаз, наложение на раневую поверхность йодоформного тампона, раны закрывались сменной асептической повязкой. На втором этапе, через месяц после оперативного вмешательства, приступили к восстановлению пострезекционных дефектов зубочелюстной системы.

Чтобы исключить попадание оттискового материала в полость носа, дефект тампонируют марлевой турундой с вазелином. Для изготовления индивидуальной оттисковой ложки оттиск получали альгинатным материалом стандартной оттисковой ложкой, затем ее припасовывали в полости рта, оформляя края воском. Окончательный оттиск получали корригирующей силиконовой массой (рис. 2). Восковый базис протеза с искусственными зубами моделировался на гипсовой рабочей модели (рис. 3). Фиксация протезов осуществлялась применением на опорных зубах различных видов кламмеров, в том числе использовали пуговчатые кламмеры «Remanium» производства фирмы «Dentaurum», что позволяло добиться



Рисунок 2. Индивидуальная ложка



Рисунок 3. Рабочая модель с восковым базисом протеза и искусственными зубами



Рисунок 4. Готовый сложночелюстной протез с obturatorом и пуговчатыми кламмерами «Remanium»



Рисунок 5. Готовый сложночелюстной протез с obturatorом



Рисунок 5. Готовый сложночелюстной протез с obturatorом и пуговчатыми кламмерами «Remanium»

ся надежной фиксации протезов. На беззубых участках челюсти использовалась методика объемного моделирования базисов протезов.

После примерки в полости рта, восковая конструкция гипсовалась в кювету с дальнейшей заменой воска на пластмассу. Крышка, герметично закрывающая полость протеза в области дефекта моделировалась из воска, с последующей заменой на пластмассу. На готовом протезе она фиксировалась на самотвердеющую пластмассу, получая полый базис. Такие протезы применялись для первой группы пациентов. У второй группы на изготовленный протез на obtурирующую часть дополнительно наносился материал для мягкой перебазировки GC COE-Soft Professional Package (рис. 4, 5, 6).

Результаты исследования: Клинический осмотр проводили на 3, 7, 14-й день и через каждые 3 месяца в течение года, сравнивая две эти группы. Через три дня активного пользования протезом у пациентов всех групп наблюдалась местная реакция слизистой оболочки в виде гиперемии в области дефекта и болезненность в местах наибольшего контакта базиса протеза с протезным ложом. Проводилась коррекция базиса протеза. У большинства пациентов второй группы на седьмой день местная реакция слизистой оболочки в виде гиперемии в области дефекта и болезненность в местах наибольшего контакта

базиса протеза с протезным ложом уже не определяется, в первой группе пациентов отмечалась реакция слизистой оболочки в виде гиперемии в области дефекта и болезненности при пальпации. По истечению четырнадцати дней во второй группе фиксируем эпителизацию краев дефекта во всех случаях, в отличие от пациентов первой группы, так же у них нормализовались речь, прием пищи, за счет улучшения внешнего вида произошел подъем общего эмоционального фона. При контрольных посещениях в течение года состояние пациентов второй группы оставалось стабильным, пациенты первой группы периодически требовали коррекции протезов.

Выводы

Использование пострезекционного протеза с нанесением на obtурирующую часть материала для мягкой перебазировки, у пациентов с данной патологией, является более предпочтительным при восстановлении обширных дефектов верхней челюсти, так как за счет этого протез свободно вводится в дефект, не травмируя слизистую оболочку и прилежащие ткани, что позволяет значительно уменьшить количество коррекций протезов при их использовании и обеспечивает лучшую адаптацию. Независимо от массивности базиса сложночелюстного протеза, он хорошо фиксируется во время функции, что явилось

результатом снижения массы протеза, изготовленного пустотелым по методике Я.М. Збаржа. Кроме того, положительную роль в надежности фиксации протезов сыграло применение на опорных зубах пуговчатых кламмеров Remanium производства фирмы Dentaureum.

Список литературы / References

1. Состояние онкологической помощи населению России в 2019 году. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России. 2020; 239. The state of cancer care for the Russian population in 2019. Edited by A.D. Kaprin, V.V. Starinsky, A.O. Shakhzadova. M.: P.A. Herzen Moscow State Medical Research Institute – branch of the Federal State Budgetary Institution «NMC of Radiology» of the Ministry of Health of the Russian Federation. 2020; 239.
2. Арутюнов А.С., Шанидзе З.А., Царева Е.В., Арутюнов С.Д. Особенности ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов и послеоперационными дефектами верхней челюсти онкологического генеза. Стоматология. 2018; 97(1): 54–58. Arutyunov A.S., Shanidze Z.A., Tsareva E.V., Arutyunov S.D. Features of orthopedic treatment of patients with complete absence of teeth and postoperative defects of the upper jaw of oncological origin. Dentistry. 2018; 97(1): 54–58.
3. И.В. Пустовая, М.А. Енгибарян, П.В. Светицкий, И.В. Аединова, В.Л. Волкова, Н.А. Чертова, Ю.В. Ульянова, М.В. Баужадзе. Ортопедическое лечение у онкологических больных с челюстно-лицевой патологией. Южно-Российский онкологический журнал. 2021;2(20):22–33. <https://doi.org/10.37748/2686-9039-2021-2-2-3>. I.V. Pustovaya, M.A. Yengibaryan, P.V. Svetitsky, I.V. Aedinova, V.L. Volkova, N.A. Chertova, Yu.V. Ulyanova, M.V. Bauzhadze. Orthopedic treatment in cancer patients with maxillofacial pathology. South Russian Journal of Oncology. 2021;2(20):22–33. <https://doi.org/10.37748/2686-9039-2021-2-2-3>.
4. Торгашин А.Н., Родионова С.С. Остеонекроз у пациентов, перенесших COVID-19: механизмы развития, диагностика, лечение на ранних стадиях. Травматология и ортопедия России. 2022;28(1):128–137. <https://doi.org/10.17816/2311-2905-1707>. Torgashin A.N., Rodionova S.S. Osteonecrosis in patients who have undergone COVID-19: mechanisms of development, diagnosis, treatment in the early stages. Traumatology and orthopedics of Russia. 2022;28(1):128–137. <https://doi.org/10.17816/2311-2905-1707>.
5. Хельминская Н.М., Посадская А.В., Кравец В.И., Аржанцев А.П., COVID-индуцированный некроз челюстных костей. Стоматология. 2023; 102(1): 73–77. <https://doi.org/10.17116/stomat202310201173>. Khelminskaya N.M., Posadskaya A.V., Kravets V.I., Arzhansev A.P., COVID-induced necrosis of jaw bones. Dentistry. 2023; 102(1): 73–77. <https://doi.org/10.17116/stomat202310201173>.
6. Акбаров А.Н., Хабилов Д.Н., Косимов А.А. Осложнения, возникающие в результате перенесения COVID-19 связанные с деструкцией верхней челюсти и особенности ортопедической реабилитации. Международный научный журнал. 2022; 3 (100):196–200. Akbarov A.N., Khabibov D.N., Kasimov A.A. Complications arising after the transfer of COVID-19 related to the destruction of the upper jaw and features of orthopedic rehabilitation. International Scientific Journal. 2022; 3 (100):196–200.
7. Акбаров А.Н., Хабилов Д.Н. Характеристика больных с постковидными осложнениями верхней челюсти и особенности ортопедической реабилитации больных с дефектами челюстно-лицевой области. Медицина и инновации. 2022; 1(4):396–401. Akbarov A.N., Khabibov D.N. Characteristics of patients with dorsal complications of the upper jaw and features of orthopedic rehabilitation of patients with defects of the maxillofacial region. Medicine and innovation. 2022; 1(4): 396–401.
8. Абакаров С.И., Кулаков А.А., Лосев Ф.Ф., Сорокин Д.В., Забалуева Л.М. Ортопедическое лечение дефектов верхней челюсти с применением резекционного замещающего протеза с пневматическим obturatorом. Стоматология. 2020;99(5): 74–79. <https://doi.org/10.17116/stomat20209905174>. Abakarov S.I., Kulakov A.A., Losev F.F., Sorokin D.V., Zabalueva L.M. Orthopedic treatment of upper jaw defects using a resection replacement prosthesis with a pneumatic obturator. Dentistry. 2020;99(5): 74–79. <https://doi.org/10.17116/stomat20209905174>.
9. Карасева В.В. Опыт изготовления пустотелого полного съемного акрилового протеза пациента с послеоперационным дефектом верхней челюсти. Вятский медицинский вестник. 2018; 4(60): 81–84. Karaseva V.V. Experience in manufacturing a hollow full removable acrylic prosthesis for a patient with a postoperative defect of the upper jaw. Vятka Medical Bulletin. 2018; 4(60): 81–84.
10. Збарж Я.М. Быстротвердеющие пластмассы в зубном и челюстном протезировании. 1963; Л.: Медгиз. 112 с. Zbarzh Ya.M. Fast-hardening plastics in dental and jaw prosthetics. 1963; L.: Medgiz. 112 p.
11. Антонов И.Н., Григорьянц А.П., Калакуцкий Н.В., Петропавловская О.Ю., Григорьянц А.А., Самодуров А.С. Возможные осложнения в челюстно-лицевой области и полости рта при инфекции COVID-19. Клиническая стоматология. 2022; 25 (2): 94–99. DOI: 10.37988/1811-153X_2022_2_94 Antonova I.N., Grigoryants A.P., Kalakutsky N.V., Petropavlovskaya O.Yu., Grigoryants A.A., Samodurov A.S. Possible complications in the maxillofacial region and oral cavity in COVID-19 infection. Clinical dentistry. 2022; 25 (2): 94–99. DOI: 10.37988/1811-153X_2022_2_94

Статья поступила / Received 12.03.2024

Получена после рецензирования / Revised 25.03.2024

Принята в печать / Accepted 25.03.2024

Информация об авторах

Кречетов Сергей Александрович¹, к.м.н., доцент кафедры ортопедической стоматологии
E-mail: krechet-sergei@yandex.ru
Коннов Валерий Владимирович¹, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой ортопедической стоматологии
E-mail: konnovvaleriy@rambler.ru
Поспелов Андрей Николаевич¹, к.м.н., доцент кафедры ортопедической стоматологии
E-mail: ortoped_ne@mail.ru
Воробьева Марина Владимировна¹, ассистент кафедры ортопедической стоматологии
E-mail: bmb_ne@mail.ru
Коскин Виктор Владимирович¹, ассистент кафедры ортопедической стоматологии
E-mail: ortoped.koshkin@yandex.ru
Кречетова Оксана Сергеевна², старший преподаватель кафедры стоматологии
E-mail: oks984058@yandex.ru

¹ ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации
² Саратовский медицинский университет «Реавиз», Россия

Контактная информация:

Кречетов Сергей Александрович. E-mail: krechet-sergei@yandex.ru

Для цитирования: Кречетов С.А., Коннов В.В., Поспелов А.Н., Воробьева М.В., Коскин В.В., Кречетова О.С. Ортопедическое лечение пациентов с резекцией верхней челюсти после перенесенного SARS COVID-19. Медицинский алфавит. 2024;(11):62–65. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-11-62-64>

Author information

Krechetov Sergey Alexandrovich¹, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor
E-mail: krechet-sergei@yandex.ru
Konnov Valery Vladimirovich¹, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Orthopedic Dentistry
E-mail: konnovvaleriy@rambler.ru
Pospelov Andrey Nikolaevich¹, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Orthopedic Dentistry
E-mail: ortoped_ne@mail.ru
Vorobyova Marina Vladimirovna¹, Assistant at the Department of Orthopedic Dentistry
E-mail: bmb_ne@mail.ru
Koshkin Viktor Vladimirovich¹, Assistant at the Department of Orthopedic Dentistry
E-mail: ortoped.koshkin@yandex.ru
Krechetova Oksana Sergeevna², senior lecturer at the Department of Dentistry
E-mail: oks984058@yandex.ru

¹ FGBOU VO «Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky» of the Ministry of Health of the Russian Federation
² Saratov Medical University «Reaviz», Russia

Contact information

Krechetov Sergey Alexandrovich. E-mail: krechet-sergei@yandex.ru

For citation: Krechetov S.A., Konnov V.V., Pospelov A.N., Vorobyova M.V., Koshkin V.V., Krechetova O.S. Orthopedic treatment of patients with upper jaw resection after undergoing SARS COVID-19. Medical alphabet. 2024;(11):62–65. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-11-62-65>