

Постковидный некроз костей лицевого черепа

М.М. Хайроев, М.А. Амхадова, Т.Ф. Гергиева, И.С. Амхадов

Кафедра хирургической стоматологии и имплантологии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва

РЕЗЮМЕ

Вопросы диагностики, лечения, медицинской реабилитации постковидного синдрома в челюстно-лицевой области нуждаются в дальнейших исследованиях. Осложнения после перенесенной COVID инфекции, которая в основном поражает дыхательную систему, многочисленны и наблюдаются у клиницистов разных специальностей. Факторами, обуславливающие развитие осложнений в челюстно-лицевой области, являются сам вирус, приводящий к состоянию гиперкоагуляции, препараты, используемые при лечении, в частности, кортикостероиды. Не менее значимым являются сопутствующие заболевания, особенно диабет. В челюстно-лицевые клиники обращаются пациенты с тяжелыми гнойно-некротическими поражениями костей лицевого черепа.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: COVID-19, постковидный синдром, остеонекроз верхней челюсти, актиномикоз.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Post-Covid necrosis of the bones of the facial skull

M.M. Khairoev, M.A. Amkhadova, T.F. Gergieva, I.S. Amkhadov

Moscow Regional Research and Clinical Institute

SUMMARY

Issues of diagnosis, treatment, and medical rehabilitation of post-Covid syndrome in the maxillofacial area require further research. Complications after a COVID infection, which mainly affects the respiratory system, are numerous. Factors that determine the development of complications in the maxillofacial area are the virus itself, which leads to a hypercoagulability, and the drugs used in treatment, especially corticosteroids. Also significant are concomitant diseases, especially diabetes. Patients with severe purulent-necrotic lesions of the bones of the facial skull come to maxillofacial clinics.

KEYWORDS: COVID-19, post-Covid syndrome, osteonecrosis of the upper jaw, actinomycosis.

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

Введение

Согласно отчету ВОЗ (2022) во время пандемии коронавируса (COVID-19) было зарегистрировано 332 617 707 подтвержденных случаев, в том числе, 5 551 314 случаев смерти и 3 156 986 зарегистрированных новых случаев во всем мире [1]. Пандемия, вызванная коронавирусом, изменила клиническое течение многих заболеваний и в настоящее время ее последствия наблюдаются врачами различных специальностей [2, 3, 4, 5]. Патологические процессы, ассоциированные с новой коронавирусной инфекцией, постепенно переходят в стадию пролонгированных заболеваний и получили название «Постковидный синдром» [6, 7].

В исследованиях Хайтам Аль-Махалави, Йехия Эль-Махалави, опубликованных в 2022 году, описаны двенадцать клинических случаев спонтанного остеонекроза верхней челюсти. По мнению авторов, факторами, способствующими индукции и распространению остеонекроза челюстных костей, являются, безусловно, сам вирус, препараты, используемые для лечения гипертонического синдрома, а именно кортикостероиды и сопутствующие заболевания, особенно диабет [8]. Г.А. Хацкевич, М.М. Соловьев, Т.Л. Онохова и др. описали успешный случай лечения постковидного остеонекроза верхней челюсти в области бугра одноименной кости [9]. Нарушение

микроциркуляции сосудов в органах и тканях, следствием которого развился аваскулярный некроз верхней челюсти, описан Викторией А. Маньон и соавторами [10].

Клинические случаи постковидного синдрома в костях лицевого скелета в виде тотального некроза верхней челюсти описаны Убайдуллаевым М.Б., Сулеймановым А.М., Агайдаровой Г.М. [11]. Все три пациента, описанные в публикации – лица среднего и старшего возраста, имели различные хронические заболевания и при лечении в ковидном госпитале получали антибиотики, кортикостероиды и антикоагулянты. Данные пациенты через несколько недель после перенесенной COVID-19 обращались в ГКБ № 21 г. Уфы с жалобами на выделения из носа. В анамнезе у всех пациентов присутствовало лечение у ЛОР-специалистов с диагнозом верхнечелюстной синусит. Лечение проводилось с помощью пункции гайморовой пазухи и антибактериальной терапии, которое не дало клинического эффекта. После проведенного клинико-лабораторного исследования, по данным компьютерной томограммы выявлены признаки некроза значительной части верхней челюсти, пансинусита. Всем больным в стационарных условиях под общим обезболиванием была проведена секвестрэктомия в плановом порядке. Авторы предполагают, что некроз челюстных костей возникает в связи с нарушением микроциркуляторного русла, обусловленной тромбозом приводящих сосудов.

Цель исследования – обсуждение двух клинических наблюдений: остеонекроз верхней челюсти на фоне сахарного диабета, артериальной гипертензии и актиномикоз мягких тканей верхнего отдела шеи (подкожно мышечная форма).

Материалы и методы

Авторами проведен анализ обследования и лечения 22 пациентов с COVID-ассоциированным остеонекрозом средней зоны лица в клинике челюстно-лицевой хирургии ГБУЗ ВОКБ № 1.

Представленные клинические наблюдения – постковидные осложнения челюстно-лицевой области, развившиеся на фоне сопутствующих патологий: декомпенсированного сахарного диабета и артериальной гипертензии. В качестве иллюстрации приведены выписки из истории болезни.

Клинический случай 1

Пациентка Т-ва Ж., 57 лет.

Дата госпитализации 12.03.2024 г., выписана 23.03.2024 г.

Клинический диагноз: Остеонекроз верхней челюсти. Инсулинзависимый сахарный диабет с другими уточненными осложнениями. ИБС, артериальная гипертензия. Состояние после радикальной мастэктомии.

Жалобы при поступлении на наличие дефекта в области твердого неба справа, периодические боли в области верхней челюсти справа, гноетечение из носа (рис. 1). Из анамнеза выявлено, что полгода тому назад находилась на стационарном лечении в инфекционном отделении (положительный ПЦР-тест на Covid). В январе текущего года находилась на лечении в клинике в течение 10 дней по поводу абсцесса верхней челюсти, где было произведено вскрытие абсцесса, проведено лечение. 12.03.2024 г. повторно обратилась в клинику и была госпитализирована для оперативного лечения в плановом порядке.

Общее состояние удовлетворительное. В легких дыхание везикулярное, прослушиваются хрипы. Частота дыхательных движений 18 в мин. Сердечно-сосудистая система: тоны сердца приглушены. Послеоперационные рубцы в области грудной клетки (состояние после операции по поводу рака молочных желез в 2022 г.). Физиологические отправления в норме. Симптом поколачивания отрицательный.

St. localis: Легкая асимметрия лица за счет припухлости мягких тканей подглазничной, щечной областей справа. Кожные покровы в данной области физиологической окраски. Имеется послеоперационная рана в области носогубной складки справа, рана в стадии эпителизации. Открывание рта свободное. В полости рта отмечается некроз костной ткани в области твердого неба и альвеолярного отростка верхней челюсти справа. 1.1, 2.1 зубы подвижны, 4 степени. Мягкие ткани черного цвета, рана покрыта некротическим налетом. Лабораторно-диагностические исследования: ОАК от 06.03.2024: HGB – 106,0 г/л, HCT – 33,8%, RBC – $3,85 \times 10^{12}/л$, PLT – $447,0 \times 10^9/л$, WBC – $8,3 \times 10^9/л$, LYMPH – 26,4%, MCV – 87,8 fL/. Биохимия от 04.03.2024: АЛТ 12,95 U/L, АСТ 12,2 U/L, общий бе-



Рисунок 1. Больная Т., 57 лет. Остеонекроз верхней челюсти (интраоперационное фото)

лок 75,25 г/л, билирубин общий 14,41 мкмоль/л, мочевины 4,0 ммоль/л, креатинин 45,11 мкмоль/л, глюкоза 12,95 ммоль/л, холестерин – 5,59 ммоль/л. Коагулограмма от 06.03.2024: ПВ 13,8 сек, ПТИ 73,1%, МНО – 1,40, фибриноген 6,7 г/л, АЧТВ 33,40 сек., ТВ – 32,3 сек. ОАМ от 02.03.2024: отн. пл-ть – 1,015, pH – 6,0, белок – отр. эрит. – отр., лейкоц. – положительно, слизь – 1 п/з, бактерии – 0 п/з, плоский эпителий – 1 п/з. Консультация эндокринолога от 11.03.2024: Сахарный диабет 2 типа в стадии декомпенсации. ИПФ. Консультация кардиолога от 24.01.2024: ИБС, стенокардия напряжения ФК II I, артериальная гипертензия 2 ст., риск 2., СД 2 тип, ИПФ. Консультация гематолога от 12.03.2024: анемия смешанного характера (на фоне воспалительного процесса + железодефицитная анемия).

19.03.2024 под общим (эндотрахеальным наркозом) произведена операция – секвестрэктомия (76.01 Секвестрэктомия кости лицевого черепа) (рис. 2).

Состояние при выписке – близко к удовлетворительному, жалоб не предъявляет. Отмечает улучшение общего состояния. Температура тела в норме. Сон и аппетит не нарушен. Гемодинамические показатели соответствуют норме.

Местно: Лицо симметричное. Кожные покровы лица физиологической окраски. Имеется послеоперационная рана в области носогубной складки справа, рана чистая,



Рисунок 2. Удаленные секвестры и зубы больной Т., 57 лет



Рисунок 3. Пациентка Н., 63 г. Актиномикоз, подкожно-мышечная форма



без признаков воспаления, в стадии эпителизации. Регионарные лимфоузлы справа не увеличены, безболезненны при пальпации. Глотание безболезненное. Открывание рта свободное. В полости рта – послеоперационная рана в области твердого и мягкого неба $3,5 \times 2,5$ см, рана чистая, без признаков воспаления, в стадии эпителизации. Язык влажный, чистый.

Выписана с улучшением, даны соответствующие рекомендации.

Клинический случай 2

Пациентка Н., 63 года. Поступила в челюстно-лицевую клинику 28.07.2022 г. с жалобами на наличие припухлости в поднижнечелюстной области с обеих сторон. Из анамнеза выяснено, что пациентка находилась на лечении с начала июня 2022 г. в ковидном госпитале с диагнозом: «коронавирусная инфекция (вирус идентифицирован), COVID-ассоциированная пневмония». Состояние больной было тяжелым из-за дыхательной недостаточности. Через неделю лечения в ковидном госпитале у пациентки развилась клиника гнойно-воспалительного заболевания в области нижней челюсти. Диагноз консультанта челюстно-лицевого хирурга: «разлитая флегмона дна полости рта».

Экстренное вмешательство из-за тяжести доминирующего симптомокомплекса проведено в условиях инфекционного отделения. После выписки из ковидного госпиталя пациентка категорически отказалась от лечения в челюстно-лицевой клинике и обратилась через один месяц с жалобами на болезненную припухлость в поднижнечелюстной области, периодическое повышение температуры тела, слабость. При осмотре: общее состояние средней тяжести, гемодинамические показатели близки к нормальным.

St. localis: в поднижнечелюстной области с обеих сторон пальпируется инфильтрат деревянистой плотности, дефект мягких тканей 4×5 см неправильной формы. Вокруг и выше кожные покровы гиперемированы, определяются участки ложной флюктуации, свищи с крошковидным гноем (рис. 3). Бактериоскопия: дружки актиномицетов.

Анализ крови от 28.07.2022 г.: лейкоциты (WBC) – $21,43 \times 10^9/\text{л}$; абсолютное содержание лимфоцитов (LYM#) – $0,88 \times 10^9/\text{л}$; относительное содержание лимфоцитов (LYM%) – 4,2%; абсолютное содержание базофилов (BAS#) – $0,030 \times 10^9/\text{л}$; относительное содержание базофилов (BAS%) – 0,10%; абсолютное содержание нейтрофилов (NEU#) – $19,7 \times 10^9/\text{л}$; относительное содержание нейтрофилов (NEU%) – 91,8%; абсолютное содержание эозинофилов (EOS#) – $0,00 \times 10^9/\text{л}$; относительное содержание эозинофилов (EOS%) – 0,0%; абсолютное содержание моноцитов (MON#) – $0,86 \times 10^9/\text{л}$; относительное содержание моноцитов (MON%) – 3,9%; эритроциты (RBC) – $4,15 \times 10^{12}/\text{л}$; гемоглобин (HGB) – 125 г/л; гематокрит (HCT) – 37,00%; абсолютное содержание тромбоцитов (PLT) – $173,0 \times 10^9/\text{л}$.

Клинический диагноз: «актиномикоз, подкожно-мышечная форма».

Проведенное лечение: вскрытие гнойных очагов, выскабливание грануляций, ионофорез с 3%-ным раствором калий йода. Антибиотики внутримышечно, симптоматическое лечение. Выписана в удовлетворительном состоянии

Заключение

Ковидассоциированные осложнения в челюстно-лицевой области развиваются на фоне сопутствующих заболеваний, чаще всего декомпенсированного сахарного диабета, артериальной гипертензии. Длительная терапия глюкокортикоидами при лечении коронавирусной инфекции и их кумулятивное действие являются факторами риска развития остеонекрозов челюстных костей. Диагностика участков некроза челюстных костей, их топография возможна при мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ). Для снижения ошибок в диагностике и лечении постковидных остеонекрозов челюстных костей необходима информировать врачей-стоматологов поликлинического звена.

Список литературы / References

1. Доклад ВОЗ о ситуации с коронавирусом (COVID-19). <https://covid.19.who.int>. 2022. По состоянию на 18 января 2022 г. WHO report on the situation with coronavirus (COVID-19). <https://covid.19.who.int>. 2022. As of January 18, 2022.
2. Хайроев М.М., Шалабаева К.З., Амхадов И.С., Гergieva T.Ф., Амхадова М.А., Замураева А.У. Проявления COVID-19 в челюстно-лицевой области: клинические наблюдения (обзор литературы). Кафедра. Стоматологическое образование. № 86(4); 2023 г. – стр. 30–34. Khayrov M.M., Shalabaeva K.Z., Amkhadov I.S., Gergieva T.F., Amkhadova M.A., Zamurayeva A.U. Manifestations of COVID-19 in the maxillofacial region: clinical observations (literature review). The Cathedral is a department. Dental education. No. 86(4); 2023 – pp. 30–34.
3. Gu J., Han B., Wang J. COVID-19: Gastrointestinal manifestations and potential fecal-oral transmission. – *Gastroenterology*. – 2020, 158 (6):1518–1519. PMID: 32142785.
4. Özçelik Korkmaz M., Eğilmez O.K., Özçelik M.A., Güven M. Otolaryngological manifestations of hospitalised patients with confirmed COVID-19 infection. – *Eur Arch Otorhinolaryngol*. – 2021, 278 (5): 1675–1685. PMID: 33011957.
5. Кошанова Н.Э., Манак Т.Н., Окулич В.К. Состояние биологической системы полости рта у пациентов после COVID-19. – *Современная стоматология*. – 2021, 1(82):54–58. eLIBRARY ID: 44930163. Kolchanova N.E., Manak T.N., Okulich V.K. The state of the biological system of the oral cavity in patients after COVID-19. – *Modern dentistry*. – 2021, 1(82):54–58. eLIBRARY ID: 44930163.
6. Подольский В.В., Ярыгина Е.Н., Кирпичников М.В., Химич И.В. и др. Постковидный гнойный пансинусит, осложнившийся обширным остеонекрозом верхней челюсти и вторичным риногенным внутримозговым абсцессом правой лобно-теменной области головного мозга (клиническое наблюдение). Медицинский алфавит. 2022;(34):31–36. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2022-34-31-36>. Podolsky V.V., Yarygina E.N., Kirpichnikov M.V., Khimich I.V., etc. Postcovid purulent pansinusitis, complicated by extensive osteonecrosis of the upper jaw and secondary rhinogenic intracerebral abscess of the right frontal-parietal region of the brain (clinical observation). *Medical Alphabet*. 2022;(34):31–36. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2022-34-31-36>.
7. Хорева М.А. Постковидный синдром – новая реальность. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2021;121(10):131–137. Khoreva M.A. Postcovid syndrome – a new reality. *Journal of Neurology and Psychiatry named after S.S. Korsakov*. 2021;121(10):131–137.
8. Haytham Al-Mahalawy, Yehia El-Mahallawy, Noha Y Dessoky, Sally Ibrahim, Hatem Amer, Haytham Mohamed Ayad I, Hagar Mahmoud El Sherif, Alshaimaa Ahmed Shabaan. Post-COVID-19 related osteonecrosis of the jaw (PC-RONJ): an alarming morbidity in COVID-19 surviving patients. *BMC Infect Dis*. 2022 Jun 14;22(1):544. doi: 10.1186/s12879-022-07518-9.
9. Хацкевич Г.А., Соловьев М.М., Онохова Т.Л. и др. COVID- ассоциированный остеонекроз верхней челюсти в области турса, клинический случай успешного лечения. eLIBRARY ID: 54051297 статья в сборнике трудов конференции. 2023, стр. 413–417. Khatskevich G.A., Solovyov M.M., Onokhova T.L., et al. COVID-associated osteonecrosis of the upper jaw in the torus region, a clinical case of successful treatment. eLibrary ID: 54051297 article in the proceedings of the conference. 2023, pp. 413–417.
10. Виктория Маньон, Стивен Баландран, Саймон Янг, Марк Вонг, Джеймс С. Мелвилл. Аvascular necrosis of the maxilla associated with COVID-1, a rare new side effect of COVID-19. Oral Maxillofac Surg. 2022 Jul;80(7):1254–1259. doi: 10.1016/j.joms.2022.04.015. Epub 2022 May 6. Victoria Mannion, Stephen Balandran, Simon Yang, Mark Wong, James S. Melville. Avascular necrosis of the maxilla associated with COVID-1, a rare new side effect of COVID-19. *Oral Maxillofac Surg*. 2022 Jul;80(7):1254–1259. doi: 10.1016/j.joms.2022.04.015. Epub 2022 May 6.
11. Убайдуллаев М.Б., Сулейманов А.М., Агаидарова Г.М. Постковидный синдром. Случай из практики. Хронический остеомиелит верхней челюсти. – *Медицина и инновации*. 2022, № 1 (4). – стр. 333–336. Ubaidullaev M.B., Suleymanov A.M., Agaidarova G.M. Postcovid syndrome. A case from practice. *Chronic osteomyelitis of the upper jaw*. – *Medicine and innovation*. 2022, No. 1 (4). – pp. 333–336.

Статья поступила / Received 11.11.2024

Получена после рецензирования / Revised 16.11.2024

Принята в печать / Accepted 16.11.2024

Информация об авторах

Хайроев Магомед Микаилович, аспирант кафедры хирургической стоматологии и имплантологии ФУВ

Амхадова Малкан Абдрашидовна, д.м.н., профессор заведующая кафедрой хирургической стоматологии и имплантологии ФУВ

E-mail: amkhadova@mail.ru. ORCID: 0000-0002-9105-0796

Гergieva Тамара Феликсовна, к.м.н., доцент кафедры хирургической стоматологии и имплантологии ФУВ

E-mail: kinderko@mail.ru. ORCID: 0009-0002-0698-9000. SPIN-код: 8912-2629.

AuthorID: 1258849

Амхадов Ислам Султанович, к.м.н., доцент кафедры хирургической стоматологии и имплантологии ФУВ

E-mail: islam_amhadov@list.ru. ORCID: 0000-0003-2973-8351.

ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского»

Контактная информация:

Гergieva Тамара Феликсовна. E-mail: kinderko@mail.ru

Для цитирования: Хайроев М.М., Амхадова М.А., Гergieva Т.Ф., Амхадов И.С. Постковидный некроз костей лицевого черепа // Медицинский алфавит. 2024;(28):47–50. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-28-47-50>

Author information

Khairoev Magomed Mikailovich, postgraduate student of the Department of Surgical Dentistry and Implantology of FUV

Amkhadova Malkan Abdrashidovna, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Surgical Dentistry and Implantology of FUV

E-mail: amkhadova@mail.ru. ORCID: 0000-0002-9105-0796

Gergieva Tamara Feliksovna, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Surgical Dentistry and Implantology of FUV

E-mail: kinderko@mail.ru. ORCID: 0009-0002-0698-9000. SPIN-код: 8912-2629.

AuthorID: 1258849

Amkhadov Islam Sultanovich, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Surgical Dentistry and Implantology of FUV

E-mail: islam_amhadov@list.ru. ORCID: 0000-0003-2973-8351.

Moscow Regional Research and Clinical Institute

Contact information

Gergieva Tamara Feliksovna. E-mail: kinderko@mail.ru

For citation: Khairoev M.M., Amkhadova M.A., Gergieva T.F., Amkhadov I.S. Post-Covid necrosis of the bones of the facial skull // *Medical alphabet*. 2024;(28):47–50. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-28-47-50>

