

Гридинева Виктория Александровна, студент,
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
медицинский университет им. Н.Н. Бурденко»
Минздрава РФ

Макеева Анна Витальевна,
кандидат биологических наук, доцент
кафедра патологической физиологии
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
медицинский университет им. Н.Н. Бурденко»
Минздрава РФ

МЕХАНИЗМЫ НАРУШЕНИЯ РЕГЕНЕРАЦИИ КОСТНОЙ ТКАНИ ЛИЦЕВОГО ЧЕРЕПА ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ВОСПАЛЕНИЯХ

Аннотация. В представленной статье систематизированы данные о воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области одонтогенного происхождения. Описан патогенетический континуум, начинающийся с инфицирования периодонта и последовательно прогрессирующий через стадии периостита, остеомиелита к формированию абсцессов и флегмон клетчаточных пространств.

Ключевые слова: Одонтогенная инфекция, периодонтит, периостит, абсцесс, флегмона, медиастинит.

Актуальность

Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области (ЧЛО) одонтогенного происхождения представляют собой динамичный и потенциально опасный патологический континуум. Их актуальность обусловлена высокой распространенностью, риском тяжелых локальных и системных осложнений (медиастинит, тромбоз пещеристого синуса, сепсис), а также поражением наиболее трудоспособной популяции в возрасте 20-40 лет, что определяет значительные медицинские и социально-экономические последствия.

Введение

Воспалительные процессы в челюстно-лицевой области, имеющие одонтогенное происхождение, представляют собой последовательную цепь патологических событий, начинающихся в тканях зуба. Исходным звеном является инфекция, проникающая из некротизированной пульпы через корневые каналы в периодонт. Согласно классификации Н.А. Груздева, этот процесс может эволюционировать от острого периодонтита к оститу, остеомиелиту и, наконец, к поражениям мягких тканей, таким как абсцесс и флегмона. Реже заболевание инициируется механической травмой или химическим воздействием во время стоматологического лечения.

Статистика

Общая распространенность данной патологии остается стабильно высокой. Воспалительные процессы составляют от 40% до 50% среди всех пациентов, госпитализируемых в отделения челюстно-лицевой хирургии. При этом у детей этот показатель в среднем достигает 42,9%, с тенденцией к росту, которая особенно ярко проявилась в 2020 году, когда цифра достигла 46,1% (данные по Краснодарскому краю).

Анализ структуры этих заболеваний показывает абсолютное преобладание одонтогенного (исходящего от зубов) происхождения. На долю одонтогенных процессов в



среднем приходится 73,2% случаев, при этом колебания по разным исследованиям находятся в диапазоне от 64,1% до 78,1%.

Что касается наиболее тяжелых форм, то флегмоны челюстно-лицевой области составляют 60-80% от числа всех госпитализированных с одонтогенными воспалениями. Основную группу пациентов с флегмонами (74,9%) составляют лица наиболее трудоспособного возраста – от 21 до 50 лет. Гендерное распределение показывает, что мужчины страдают чаще: среди пациентов с одонтогенными флегмонами 58,4% составляют мужчины и 41,6% – женщины, то есть заболеваемость среди мужчин в 1,4 раза выше.

В целом, исследователи из разных регионов констатируют неуклонный рост количества пациентов, и особенно детей, с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области, что подчеркивает высокую актуальность и медико-социальную значимость этой проблемы.

Этиология

Статистика, касающаяся источника инфекции, однозначно указывает на главную причину проблем. Наиболее часто причиной развития тяжелых осложнений служат нижние моляры (жевательные зубы), которые ответственны за 56,7% случаев. Среди них лидерами являются третья моляры, так называемые "зубы мудрости", которые провоцируют развитие флегмон в 32,2% случаев.

Патогенез и принципы коррекции

Клиническая картина периодонита варьирует в зависимости от формы. Острый серозный периодонтит характеризуется ноющей болью, усиливающейся при накусывании, при незначительной подвижности зуба и болезненной перкуссии, в то время как рентгенологические изменения отсутствуют. При переходе в гнойную стадию боль становится резкой, пульсирующей, с иррадиацией по ходу тройничного нерва; зуб подвижен, десна отечна и гиперемирована, наблюдается симптом вазопареза. Хронические формы имеют менее выраженную симптоматику: для гранулирующего периодонита типично образование свищей с гноинным отделяемым и разрастание грануляций, для грануллематозного – формирование грануллемы у верхушки корня, а для фиброзного – рубцовые изменения как исход острого воспаления.

Лечение периодонита комплексное. Первоочередной задачей является эндодонтическая обработка и пломбирование корневых каналов. При неэффективности консервативных мер применяются хирургические методы, включающие резекцию верхушки корня на однокорневых зубах, реплантацию зуба или удаление одного из корней у многокорневых зубов (гемисекция и ампутация корня).

Распространение инфекции за пределы периодонтальной щели приводит к развитию острого одонтогенного периостита – абсцедирующего воспаления надкостницы, чаще с вестибулярной поверхности альвеолярного отростка. Это состояние является прямым осложнением острого периодонита, вызывается преимущественно стафилококками (66%) и стрептококками (32%) и клинически проявляется выраженной асимметрией лица отека, инфильтрации и сглаженности переходной складки, нередко сопровождаясь тризмом I-III степени. Лечение периостита носит неотложный характер и включает хирургическое вмешательство (удаление «причинного» зуба или его лечение с разрезом по переходной складке для дренирования) и медикаментозную поддержку (антибиотики широкого спектра, антигистаминные и дезинтоксикационные средства, с последующим подключением физиопроцедур).

Следующей стадией патологического процесса является одонтогенный остеомиелит – инфекционно-аллергический гнойно-некротический процесс в кости, поражающий наиболее трудоспособную популяцию 20-40 лет. В острой стадии пациенты испытывают интенсивную боль в челюсти с иррадиацией, озноб, высокую температуру; характерны симптом Венсана



(онемение нижней губы), подвижность зубов в очаге, отек и инфильтрация мягких тканей, гнилостный запах изо рта. В подострой стадии общее состояние улучшается, боли стихают, формируются свищевые ходы. Хроническая стадия, длившаяся от 4-6 недель до нескольких лет, характеризуется отторжением секвестров. Диагностика остеомиелита основывается на клинической картине и данных рентгенографии, однако последние проявляются лишь на 10-14 сутки; в гемограмме отмечается лейкоцитоз до $30 \cdot 10^9/\text{л}$, сдвиг формулы влево и повышение СОЭ до 40-60 мм/ч. Лечение комплексное, направленное на дренирование очага, подавление инфекции и дезинтоксикацию, а в фазе секвестрации проводится операция секвестрэктомии.

Дальнейшая прогрессия инфекции приводит к формированию гнойных очагов в клетчаточных пространствах – абсцессов и флегмон, чья локализация диктует клиническую картину и хирургическую тактику. При поражении подглазничной области (источник – верхние премоляры и клыки) наблюдается отек верхней губы и века, сглаженность носогубной складки и боль, иррадиирующая в глаз; доступ – внутриротовой разрез по переходной складке или наружный по носогубной борозде. Флегмоны околушно-жевательной области (от моляров нижней челюсти) характеризуются плотным инфильтратом и резким ограничением открывания рта; доступ – наружный разрез. Для поднижнечелюстной области (моляры нижней челюсти) типична болезненная припухлость с усилением боли при глотании; разрез проводят в поднижнечелюстном треугольнике. Поражение крыловидно-нижнечелюстного пространства (нижние зубы мудрости) проявляется резким тризмом, болью при глотании и парестезией губы; доступ – внутри- или внеротовой. Наиболее тяжело протекают флегмоны дна полости рта, для которых характерны тяжелое общее состояние, нарушение глотания и дыхания, приподнятый язык; показаны двусторонние разрезы в поднижнечелюстных областях.

Несвоевременное или неадекватное лечение гнойных процессов может привести к угрожающим жизни осложнениям. Медиастинит – проникновение инфекции в средостение – характеризуется тяжелой интоксикацией, температурой до 40°C , болью за грудиной (симптом Герке), одышкой и кашлем; диагноз подтверждается рентгенологически, лечение – срочное оперативное вмешательство. Тромбофлебит лицевых вен и тромбоз пещеристого синуса, являющиеся грозным осложнением фурункулов и карбункулов лица, проявляются болезненными уплотнениями по ходу вен, отеком, высокой температурой, а в случае тромбоза – сильной головной болью, экзофтальмом, отеком век, хемозом и офтальмоплегией; лечение включает антикоагулянты и антибиотики. Сепсис, как крайняя степень генерализации инфекции, диагностируется при стойкой лихорадке, ознобе и наличии патогенной микрофлоры в крови, несмотря на санацию первичного очага, и подразделяется на фазы гнойно-резорбтивной лихорадки, септицемии и септикопиемии.

Отдельную группу составляют специфические воспалительные процессы. Актиномикоз, вызываемый лучистыми грибами, протекает с образованием плотных инфильтратов и свищей с гноем, содержащим друзы гриба; лечение комплексное. Туберкулезное поражение ЧЛО, обычно вторичное, протекает в форме туберкулезной волчанки (люпомы с симптомами «яблочного желе» и «зонда») или скрофулодермы; диагноз подтверждается туберкулиновыми пробами. Сифилис в третичном периоде проявляется образованием безболезненных гумм, распадающихся в язвы; диагностика основана на серологических реакциях.

Распространение инфекции от корней верхних моляров и премоляров может привести к развитию одонтогенного гайморита. Острая форма характеризуется болью и тяжестью в подглазничной области, заложенностью носа, гнойными выделениями и головной болью; хроническая – чувством тяжести и периодическими обострениями. Диагноз ставится на основании рентгенографии или КТ; лечение включает консервативные меры (пункция, антибиотики) и, при неэффективности, радикальную гайморотомию.



Среди заболеваний слюнных желез выделяются сиалоадениты. Острые формы (чаще вирусный паротит) характеризуются болью, отеком железы и снижением слюноотделения. Хронические формы подразделяются на интерстициальный (безболезненное увеличение железы), паренхиматозный (выделение слизистых пробок) и сиалодохит (поражение протоков). Слюннокаменная болезнь проявляется «слюнной коликой» – припухлостью и болью при приеме пищи. Ключевую роль в диагностике патологии слюнных желез играет сиалография – рентген-контрастное исследование протоковой системы.

Материалы и методы

1. Клиническое обследование: Оценка жалоб, асимметрии лица, пальпация, перкуссия зубов, определение подвижности зубов, оценка открывания рта (тризм).

2. Рентгенологические методы:

- Внутриротовая рентгенография (для диагностики периодонтита).
- Обзорная рентгенография челюстей (проявления остеомиелита видны на 10-14 сутки).
- Рентгенография придаточных пазух носа (для диагностики гайморита).
- Компьютерная томография (КТ).

3. Лабораторные методы:

- Общий анализ крови (гемограмма) с оценкой лейкоцитоза, сдвига формулы и СОЭ.
- Бактериологическое исследование (выделение патогенной микрофлоры из крови при сепсисе).
- Серологические реакции (диагностика сифилиса).
- Туберкулиновые пробы.

Специальные методы:

1. Сиалография (рентген-контрастное исследование протоков слюнных желез).

Вывод:

Таким образом, воспалительные заболевания челюстно-лицевой области представляют собой динамичный и потенциально опасный патологический континuum, требующий своевременной диагностики и терапии на самых ранних этапах его развития для предотвращения тяжелых локальных и системных последствий.

Список литературы:

1. Байриков И. М. Клинический анализ заболеваемости одонтогенными флегмонами челюстно-лицевой области по данным отделения челюстно-лицевой хирургии клиники Самарского государственного медицинского университета / И. М. Байриков, В. А. Монаков, А. Л. Савельев, Д. В. Монаков // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 11. – С. 100–104.
2. Бармашева А. А. Системный анализ основных показателей стоматологического здоровья больных хронической сердечной недостаточностью / А. А. Бармашева // Остеопороз и остеопатии. – 2013. – № 2. – С. 19–21.
3. Бармина Т. Г. Компьютерно-томографическая диагностика при лечении острого медиастинита / Т. Г. Бармина, Ф. А. Шарифуллин, М. М. Абакумов // Медицинская визуализация. – 2005. – № 3. – С. 42–50.
4. Блинова А. С. Частота, структура и динамика воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области / А. С. Блинова, Н. К. Ивонина, К. В. Каргина, А. А. Дрегалкина // Сборник статей IV Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов «Актуальные вопросы медицинской науки и здравоохранения», IV Всероссийского форума медицинских и фармацевтических вузов «За качественное образование», 10-12 апреля 2019 г., Екатеринбург. – 2019. – Т. II. – С. 1026–1030.



5. Буйко А. М. Остеонекроз челюстей как осложнение терапии бисфосфонатами в стоматологической практике / А. М. Буйко, В. Г. Артрушкевич // Остеопороз и остеопатии. – 2013. – № 2. – С. 19–21.

6. Дрегалкина А. А. Роль ультразвукового исследования в дифференциальной диагностике лимфаденопатий челюстно-лицевой области и шеи / А. А. Дрегалкина, Л. Д. Герасимова, Д. А. Маляренко // Материалы XVI международной научной конференции «Онкология – XXI век» и II итalo-российско-французской конференции по онкологии и эндокринной хирургии «Здоровье нации XXI век», 13-19 мая 2012 г., г. Метц, Франция. – 2012.

7. Дрегалкина А. А. Частота встречаемости и структура лимфаденитов челюстно-лицевой области и шеи / А. А. Дрегалкина, Л. Д. Герасимова, И. В. Чантырь // Проблемы стоматологии. – 2010. – № 4. – С. 40–41.

8. Дрегалкина А. А. Структура заболеваний челюстно-лицевой области среди жителей Свердловской области / А. А. Дрегалкина, И. Н. Костина // Проблемы стоматологии. – 2018. – Т. 14, № 2. – С. 96–101.

9. Жабина А. С. Роль бисфосфонатов для профилактики и лечения метастазов в кости / А. С. Жабина // Практическая онкология. – 2011. – Т. 12, № 3. – С. 124–131.

