

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ТАШКЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**СТАЦИОНАРНАЯ СЛУЖБА В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ
(ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ И ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ
ГОЛОВЫ И ШЕИ)**

Учебное пособие

(По предмету стационарная служба в челюстно-лицевой хирургии)

Область знаний: 900000 – Здоровоохранение и социальное обеспечение

Область изучения: 910000 – Здоровоохранение

Направления образования: 70910102 – Челюстно-лицевая хирургия

Ташкент – 2026

Составители:

Шомуродов К.Э. – профессор, ведущий кафедрой Челюстно-лицевой хирургии Ташкентского государственного медицинского университета, д.м.н.;

Халматова М.А. – доцент кафедры Челюстно-лицевой хирургии Ташкентского государственного медицинского университета, к.м.н.;

Ганиев А.А. – доцент кафедры Челюстно-лицевой хирургии Ташкентского государственного медицинского университета, д.м.н.;

Абдухалик-Заде Н.Ш. – ассистент кафедры Челюстно-лицевой хирургии Ташкентского государственного медицинского университета, PhD;

Дадамов А.Д. – доцент кафедры Челюстно-лицевой хирургии Ташкентского государственного медицинского университета, д.м.н.;

Хусанов Д.Р. – доцент кафедры Челюстно-лицевой хирургии Ташкентского государственного медицинского университета, PhD;

Тураханов С.В. – старший преподаватель кафедры Челюстно-лицевой хирургии Ташкентского государственного медицинского университета, PhD; ассистент кафедры Челюстно-лицевой хирургии Ташкентского государственного медицинского университета, PhD;

Туфлиев А.А. – старший преподаватель кафедры Челюстно-лицевой хирургии Ташкентского государственного медицинского университета;

Рецензенты:

Хазратов А.И. – Заведующий кафедрой хирургии полости рта и Дентальной имплантологии Самаркандского государственного медицинского университета, д.м.н.;

А.А. Юлдашев – Профессор кафедры детской челюстно-лицевой хирургии Ташкентского государственного медицинского университета, DSc.;

В учебном пособии представлена подробная информация о механизме развития опухолей челюстно-лицевой области, также классификации, о современных методах обследования, хирургических и консервативных методах лечения. Учебное пособие издано в соответствии с государственными стандартами и научной программой в области стоматологии медицинских институтов в качестве полноценного пособия для старших курсов бакалавриата, клинических ординаторов, студентов магистратуры, врачей-практиков: хирурга-стоматолога, челюстно-лицевого хирурга, терапевта-стоматолога.

Оглавление

Введение	5
ГЛАВА I. ОСНОВЫ ОНКОЛОГИИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ.....	7
§1.1. Онкогенез: Факторы риска, онкологическая настороженность и диспансеризация.....	7
§1.2. Международная гистологическая классификация опухолей головы и шеи.....	9
§1.3. Современные методы лучевой диагностики.....	11
1.4. Принципы и методы биопсии мягких и твердых тканей.....	14
ГЛАВА II. ПРЕДОПУХОЛЕВИДНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ КОЖИ ЛИЦА И СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА	19
§2.1. Этиология и патогенез предраковых процессов.	19
§2.2. Классификация предраков: облигатные и факультативные.	21
§2.3. Клиника и диагностика предраков кожи, красной каймы губ и слизистой рта.....	25
§2.4. Принципы лечения больных с предраковыми заболеваниями	26
ГЛАВА III. ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЛИЦА	29
§3.1. Эпителиальные опухоли: папиллома, аденома.....	29
§3.2. Мезенхимальные опухоли: фиброма, липома, миксома.....	33
§3.3. Опухоли сосудистой ткани (гемангиомы, лимфангиомы)...	38
§3.4. Клиника, диагностика и хирургическое лечение.	41
ГЛАВА IV. ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ КОСТЕОБРАЗУЮЩИЕ И ОДОНТОГЕННЫЕ ОПУХОЛИ.....	46
§4.1. Остеогенные опухоли: остеомы, остеоид-остеома.	46
§4.2. Хрящобразующие опухоли: хондромы.....	50
§4.3. Гигантоклеточные опухоли: остеобластокластома.....	55
§4.4. Одонтогенные опухоли: амелобластома, амелобластическая фиброма, cementoма, миксома.	58
§4.5. Дифференциальная диагностика и принципы хирургического вмешательства.....	60
ГЛАВА V. ОПУХОЛИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ.....	64
§5.1. Классификация опухолей слюнных желез	64
§5.2. Мономорфные и полиморфные аденомы	66

§5.3. Злокачественные опухоли слюнных желез (аденокарцинома)	71
§5.4. Особенности хирургического лечения и осложнения (парез лицевого нерва)	73
ГЛАВА VI. ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ	77
§6.1. Рак губы, языка, дна полости рта, щек. Эпидемиология, этиология и патогенез	77
§6.2. Рак верхней и нижней челюстей	81
§6.3. Факторы, влияющие на выбор метода лечения	84
§6.4. Принципы хирургического лечения: резекции челюстей с одновременной реконструкцией дефекта	84
Глоссарий	91
СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ	98
Тесты	103
Литературные источники:	116

Введение

Опухолевые заболевания челюстно-лицевой области остаются одной из наиболее актуальных и клинически значимых проблем современной стоматологии и хирургии. Несмотря на развитие медицинских технологий и внедрение новых диагностических алгоритмов, заболеваемость доброкачественными и злокачественными новообразованиями головы и шеи сохраняет тенденцию к росту, что обусловлено комплексом экологических, социальных и поведенческих факторов риска. Ранняя диагностика, точная дифференциальная оценка и своевременное лечение таких патологий напрямую определяют не только онкологический прогноз, но и качество жизни пациентов, сохранение жевательной, речевой и эстетической функций.

Данное учебное пособие разработано в соответствии с государственными образовательными стандартами Республики Узбекистан и учебными программами медицинских вузов. Оно предназначено для студентов старших курсов бакалавриата, клинических ординаторов, магистрантов, а также врачей-практиков (стоматологов-хирургов, челюстно-лицевых хирургов и терапевтов-стоматологов), обучающихся по направлениям подготовки «Стоматология» и «Детская стоматология».

В пособии систематизированы современные научные представления о механизмах онкогенеза, международной гистологической классификации опухолей, методах лучевой и морфологической диагностики, а также принципах хирургического и консервативного лечения новообразований челюстно-лицевой области. Структура издания построена по принципу последовательного усложнения материала: от основ онкологии и предопухолевых состояний к доброкачественным опухолям мягких тканей, костеобразующим и одонтогенным поражениям, патологиям слюнных желез и, наконец, к злокачественным опухолям полости рта и челюстей. Особое внимание уделено адаптации международных клинических рекомендаций (NCCN, ESMO) к реалиям системы здравоохранения Узбекистана, формированию онкологической настороженности и освоению алгоритмов

принятия врачебных решений. Каждая глава завершается контрольными вопросами, способствующими закреплению теоретических знаний и развитию клинического мышления.

Авторы стремились создать не просто справочный материал, а полноценное учебно-методическое руководство, которое поможет будущим специалистам освоить междисциплинарный подход к ведению пациентов с опухолевой патологией, научиться выбирать оптимальную тактику обследования и лечения, а также понимать принципы одномоментной реконструкции послеоперационных дефектов.

Надеемся, что данное учебное пособие станет надежным инструментом в образовательном процессе и повседневной клинической практике, способствуя повышению квалификации специалистов и улучшению результатов лечения пациентов с заболеваниями челюстно-лицевой области.

ГЛАВА I. ОСНОВЫ ОНКОЛОГИИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

§1.1. Онкогенез: Факторы риска, онкологическая настороженность и диспансеризация

Онкогенез в челюстно-лицевой области представляет собой сложный, многоступенчатый процесс, в котором нормальные клетки под действием различных факторов претерпевают необратимые генетические и эпигенетические изменения, теряют контроль над своими функциями и начинают неконтролируемый рост, формируя злокачественную опухоль. Хотя глубокое понимание молекулярно-генетических механизмов, таких как мутации в генах-супрессорах опухолей (*TP53*, *CDKN2A*) и активация онкогенов, является основой современной онкологии, для клинициста, особенно в условиях ограниченных ресурсов, более важным является знание факторов, запускающих этот процесс, и умение распознавать ранние клинические проявления заболевания.

Факторы риска онкологических заболеваний челюстно-лицевой области можно разделить на несколько групп: экзогенные, связанные с образом жизни и окружающей средой; эндогенные, обусловленные генетической предрасположенностью и состоянием иммунитета; и инфекционные. Одной из наиболее значимых групп факторов риска, имеющих прямое отношение к региону Центральной Азии, является использование табачных изделий, особенно в их бездымной форме.

Помимо табака, важную роль играет злоупотребление алкоголем, которое часто сочетается с курением и многократно усиливает канцерогенный эффект обоих веществ. Инфицирование человека вирусом папилломы человека (ВПЧ), в частности высокорисковыми типами 16 и 18, стало все более известным фактором риска, способствующим развитию рака орофаринкса и, в меньшей степени, рака полости рта. Это открывает новые горизонты в понимании этиологии опухолей и может влиять на выбор методов лечения в будущем. Среди других экзогенных факторов можно выделить хроническое травматирование слизистой (например, острыми краями зубов или

протезами), плохую гигиену полости рта и неблагоприятные условия труда (например, работа в металлургической промышленности).

Центральное место в практической работе врача занимает онкологическая настороженность. Это состояние профессионального внимания и готовности к диагностике злокачественного новообразования при осмотре пациента. Основой для такой настороженности служат так называемые "красные флаги" — клинические признаки и симптомы, которые должны насторожить даже самого опытного специалиста и спровоцировать необходимость дальнейшего обследования. Эти "красные флаги" могут быть представлены в виде следующей таблицы:

Таблица 1.

Клинические признаки с возможной интерпретацией о злокачественности

Клинический признак	Возможная интерпретация
Любая язва или эрозия в полости рта, не заживающая в течение двух недель	Злокачественное перерождение слизистой оболочки
Белые (лейкоплакия), красные (эритрофакия) или бело-красные (эритролейкоплакия) пятна/узелки на слизистой	Предраковое состояние или ранняя форма рака
Безболезненное уплотнение в слизистой оболочке полости рта или в кости челюсти	Локализация опухоли, метастаз в лимфоузел или костномозговая опухоль
Хронические боли в области лица, челюсти или зубов без видимой причины (например, кариеса)	Инфильтративный рост опухоли в нервные волокна или кость

Нарушение двигательной функции (ограничение движения языка, затрудненное открывание рта) или чувствительности (парестезия нижней губы, языка)	Прорастание опухоли в мышцы или нервы (например, n. lingualis, n. alveolaris inferior)
Увеличенный, плотный, безболезненный лимфоузел в шейной области	Регионарный метастаз

Выявление хотя бы одного из этих признаков должно немедленно подтолкнуть врача к выполнению биопсии для окончательного установления диагноза. Врачебный осмотр, особенно со стороны стоматолога-хирурга, является первым и самым важным шагом в диагностическом алгоритме.

Диспансеризация — это система динамического наблюдения за состоянием здоровья определенных групп населения, находящихся в зоне повышенного риска, с целью раннего выявления заболеваний. В контексте онкологии челюстно-лицевой области это означает регулярные плановые осмотры лиц, злоупотребляющих табачной и алкогольной продукцией, пациентов с хроническими воспалительными процессами в ротовой полости, а также лиц с выявленными предраковыми состояниями. Такая система позволяет не только выявлять рак на самых ранних стадиях, когда прогноз значительно благоприятнее и лечение менее инвазивно, но и проводить мониторинг пациентов с предраковыми заболеваниями, своевременно вмешиваясь до того, как они перейдут в злокачественную стадию.

Статистика заболеваемости раком в Узбекистане за 2020 год показала регистрацию 21 976 новых случаев, что подчеркивает масштаб проблемы.

§1.2. Международная гистологическая классификация опухолей головы и шеи

Для успешной диагностики и лечения опухолей челюстно-лицевой области необходимо четкое понимание их классификации. Структура классификации ВОЗ является иерархической и универсальной. Все новообразования делятся на большие группы в соответствии с их клеточным

происхождением. Например, к эпителиальным относятся опухоли, возникающие из покровного эпителия (рак), железистого эпителия (аденокарцинома), а также из эпителия протоков слюнных желез. К мезенхимальным относятся опухоли соединительной ткани (фиброма, липома, хондрома). Также существуют отдельные группы невроэндокринных, гемато- и лимфоидных опухолей, опухолей кожи (меланомы), а также метастатических раков из других органов. Каждая группа, в свою очередь, делится на доброкачественные и злокачественные новообразования.

В челюстно-лицевой области наиболее часто встречаются следующие группы опухолей:

- **Плоскоклеточный рак (SCC):** Наиболее частый тип злокачественной опухоли полости рта, развивается на фоне предраковых состояний, таких как лейкоплакия и эритроплакия. Рак языка, дна полости рта, красной каймы губ и внутренней поверхности щек являются наиболее распространенными локализациями.

- **Доброкачественные одонтогенные опухоли:** Эти опухоли возникают из тканей, участвующих в формировании зуба. К ним относятся амелобластома, которая является наиболее распространенной доброкачественной опухолью челюсти и отличается местно-инфильтрирующим ростом, цементома (остеома), амелобластическая фиброма и миксома.

- **Опухоли слюнных желез:** В основном это полиморфная аденокарцинома, которая может быть как доброкачественной (аденома), так и злокачественной (аденокарцинома). Особенностью является высокий риск пареза лицевого нерва при хирургическом лечении.

- **Опухоли мягких тканей:** Гемангиомы (опухоли сосудов) и лимфангиомы (опухоли лимфатических сосудов) являются доброкачественными образованиями, часто встречающимися у детей, но также возможны у взрослых.

Знание структуры классификации ВОЗ, ключевых изменений в последнем издании и основных градаций опухолей позволяет врачу не только точно поставить диагноз, но и предсказать его биологическое поведение, выбрать адекватную тактику лечения и дать пациенту правильный прогноз.

§1.3. Современные методы лучевой диагностики

Современная лучевая диагностика играет решающую роль в определении тактики лечения опухолей челюстно-лицевой области. Она позволяет не только подтвердить наличие и локализацию опухоли, но и точно оценить ее размеры, степень прорастания в кость и окружающие мягкие ткани, а также выявить регионарные и отдаленные метастазы.

Основой любой диагностики опухоли челюстно-лицевой области является клинический осмотр, дополняемый рентгенологическими методами. Первичной рентгенографией, такой как парапантограмма (ортопантограмма), оценивается состояние кости челюсти, наличие очагов деструкции или остеосклероза. Этот метод прост, быстр и широко доступен, что делает его идеальной отправной точкой в диагностическом процессе. Если рентгенография выявляет подозрительные изменения в кости, дальнейшим обязательным шагом является компьютерная томография (КТ), в частности, мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ).

МСКТ с контрастированием является "золотым стандартом" для первичного стадирования опухолей полости рта и околоносовых пазух. Она предоставляет детальную трехмерную картину анатомии и позволяет точно оценить Т-статус (размер и распространение первичной опухоли), N-статус (состояние регионарных лимфатических узлов) и выявить М-статус (отсутствие или наличие отдаленных метастазов). КТ отлично демонстрирует степень поражения кортикаса и мозговой части челюсти, прорастание опухоли в канал нижней челюсти, распространение в подвисочное и крыловидно-челюстное пространства, а также состояние околоносовых пазух. Международные протоколы, такие как рекомендации Национального комитета по клиническим направлениям (NCCN) США, настоятельно

советуют использовать МСКТ с контрастированием для всех пациентов с подтвержденным или подозреваемым раком полости рта перед началом лечения.

Позитронно-эмиссионная томография с компьютерной томографией (ПЭТ-КТ) представляет собой более сложный и дорогой метод, который интегрирует метаболическую информацию о функциональном состоянии тканей с высокоточной анатомической картиной, полученной с помощью КТ. Этот метод использует радиоактивный фтордезоксиглюкозу (FDG), которую метаболически активные клетки, в первую очередь опухолевые, поглощают в большем количестве, чем нормальные клетки. Это позволяет выявлять даже микроскопические очаги заболевания, которые могут быть невидимы на обычной КТ. Однако, учитывая ограниченную доступность ПЭТ-КТ в Узбекистане, его применение должно быть строго оправдано и основано на четких клинических показаниях, согласованных с международными руководствами.

На основе анализа международных протоколов NCCN и ESMO, можно сформулировать следующие алгоритмы применения ПЭТ-КТ, адаптированные к реалиям Узбекистана:

Таблица 2.

Обоснование к проведению ПЭТ/КТ исследования

Клиническая ситуация	Показание к проведению ПЭТ-КТ	Обоснование
Стадирование рака полости рта		
Отсутствие явного первичного очага при наличии метастазов в шейных лимфоузлах	Рекомендуется для поиска скрытого первичного очага.	ПЭТ-КТ может выявить первичную опухоль в 40% случаев, что кардинально меняет тактику лечения.
Высокий риск регионарного или отдаленного метастазирования (например, T3-T4, N+)	Рекомендуется для выявления отдаленных метастазов	ПЭТ-КТ более чувствительна, чем КТ, в выявлении костных и других

	перед началом лечения.	отдаленных метастазов.
Контроль лечения и прогноз		
Оценка ответа на неоперабельное лечение (химио-/радиотерапия)	Рекомендуется для решения вопроса об оперативном вмешательстве (необязательная нейромийэктомия).	Позволяет избежать ненужных сложных операций у пациентов с неудовлетворительным ответом на лечение.
Подозрение на рецидив после лечения	Рекомендуется, если клинические и КТ-признаки недостаточны для постановки диагноза.	ПЭТ-КТ помогает отличать остаточную опухоль от постлучевых изменений в тканях.

Магнитно-резонансная томография (МРТ) является еще одним мощным инструментом диагностики. Ее главное преимущество — высокое мягкотканное контрастное разрешение, которое превосходит КТ. МРТ не использует ионизирующее излучение. Она показана в тех случаях, когда требуется детально оценить распространение опухоли в мягкие ткани шеи, в полость черепа через foramen ovale или jugulare, или при диагностике опухолей слюнных желез и спинномозговых кист.

Современный диагностический алгоритм при подозрении на опухоль челюстно-лицевой области выглядит как многоэтапный процесс. Он начинается с базовой рентгенографии, продолжается МСКТ для оценки анатомических изменений, и, в зависимости от первичных результатов и клинических показаний, может быть дополнен ПЭТ-КТ для выявления метастазов и оценки метаболической активности опухоли. Понимание этих алгоритмов и их адаптация к реальным ресурсам страны является ключевой компетенцией современного челюстно-лицевого хирурга.

1.4. Принципы и методы биопсии мягких и твердых тканей

Биопсия, то есть прижизненное взятие ткани для гистологического исследования, является решающим этапом в постановке диагноза при подозрении на злокачественное новообразование. Это единственный способ достоверно отличить доброкачественное образование от злокачественной опухоли. Цель биопсии состоит в том, чтобы получить достаточно качественного и представительного образца опухоли для точного патоморфологического заключения, а не в попытке удалить всю опухоль одним этапом. Неправильно выполненная биопсия, например, поверхностная или произведенная в неподходящем месте, может привести к неполному материалу для исследования, ошибочной диагностике и, что еще хуже, к травматизации здоровых тканей, что значительно усложняет последующее плановое хирургическое лечение.

Выбор метода биопсии зависит от множества факторов: локализации, размера, характера образования, а также от предполагаемого диагноза. Существует три основных вида биопсии: инцизионная, эксцизионная и пункционная.

Инцизионная биопсия заключается во взятии части образования. Этот метод является наиболее распространенным и применяется в подавляющем большинстве случаев, когда опухоль велика, расположена в труднодоступном месте или имеет сложную структуру. Например, при подозрении на рак языка, дна полости рта или щеки, а также при диагностике опухолей слюнных желез, выполняется именно инцизионная биопсия. Ключевым моментом здесь является правильное позиционирование разреза. Всегда следует помечать ротовую сторону образования, чтобы патоморфолог мог точно определить его происхождение и границы, что критически важно для дальнейшего планирования объема резекции. Размер взятого кусочка должен быть достаточным для гистологического исследования, но не таким большим, чтобы вызвать значительные дефекты в мягких тканях.

Эксцизионная биопсия представляет собой полное удаление образования вместе с небольшим количеством окружающей его ткани. Этот метод применим только в очень узком круге ситуаций. Он показан, когда клинически подозреваемое образование небольшое (обычно до 1 см), четко очерчено, легко отделяется от окружающих тканей и с высокой долей вероятности является доброкачественным (например, небольшая фиброаденома слюнной железы, липома или фиброма в щеке). В этом случае процедура биопсии одновременно служит и диагностическим, и лечебным мероприятием. Проведение эксцизионной биопсии при подозрении на злокачественную опухоль является категорически противопоказанным, так как это может спровоцировать образование «хирургических» или «биопсийных» метастазов в зоне разреза.

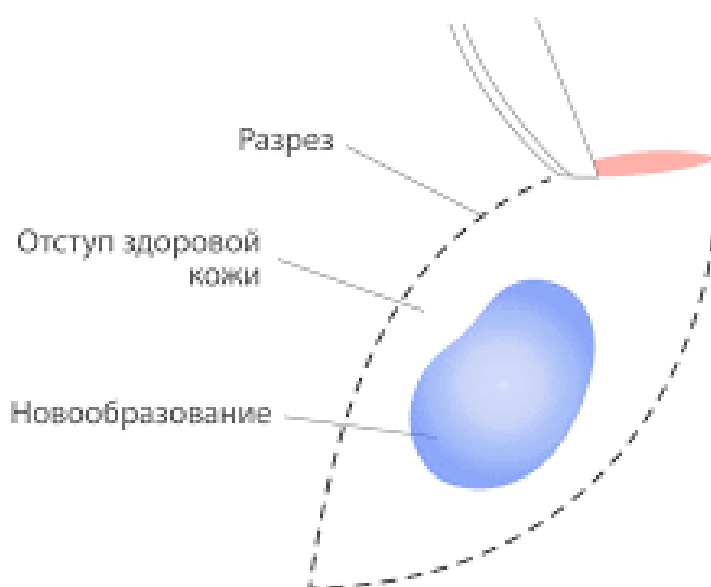


Рис. 1.1 Схематичное изображение эксцизионной биопсии

Пункционная биопсия, чаще всего выполняемая в виде аспирационной цитологии (АЦ), является наименее инвазивным методом. Она заключается во введении тонкой иглы в образование (чаще всего увеличенный лимфоузел в шее) для забора клеточного материала. Этот метод идеально подходит для первичной оценки увеличенных шейных лимфоузлов, поскольку позволяет быстро получить информацию о наличии или отсутствии метастатического поражения. Если результат АЦ указывает на наличие метастатических

раковых клеток, это является веским показанием для выполнения инцизионной биопсии уже в самом подозрительном участке слизистой оболочки полости рта, чтобы найти первичный очаг.

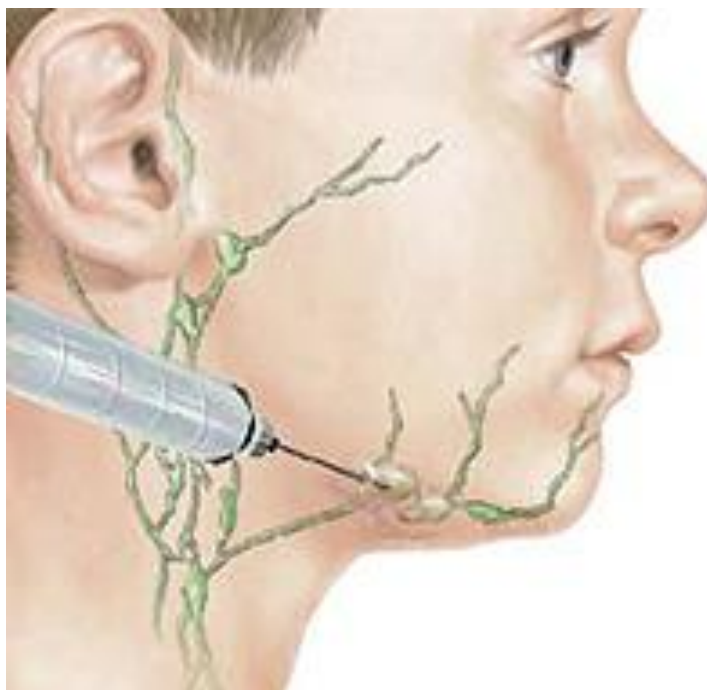


Рис 1.2 Пункционная биопсия лимфатического узла

На основе международных протоколов и практического опыта можно предложить следующий алгоритм принятия решений при подозрении на опухоль:

1. Пациент обратился с подозрением на рак полости рта (например, язва, уплотнение).

- Если образование небольшое (<1 см) и легко отделимо, возможно рассмотрение эксцизионной биопсии.
- Если образование среднего или большого размера (>1 см), имеет сложную структуру или расположено в труднодоступном месте (корень языка, глотка), выполняется **инцизионная биопсия**.

2. Пациент обратился с увеличенным лимфоузлом в шейной области.

- Первоочередная процедура — **пункционная биопсия (АЦ)**.

- Если АЦ показывает наличие метастатических раковых клеток, выполняется **инцизионная биопсия** в ротовой полости для поиска первичного очага.

3. Подозрение на опухоль слюнной железы.

- Традиционно выполняется **инцизионная биопсия** для получения большого и качественного образца.

- В последние годы все больше данных свидетельствует в пользу того, что в некоторых случаях, особенно при подозрении на доброкачественную опухоль (аденому), можно ограничиться тщательным клиническим и лучевым обследованием (УЗИ, МРТ с контрастированием), и если образование полностью соответствует клинико-рентгенологическому диагнозу доброкачественной опухоли, биопсию можно вообще не проводить, а сразу переходить к лечению. Это позволяет избежать риска повреждения лицевого нерва и потенциального кровотечения.

Контрольные вопросы по главе 1

1. Что такое онкогенез в челюстно-лицевой области и какие генетические изменения лежат в его основе?
2. Какие экзогенные, эндогенные и инфекционные факторы риска способствуют развитию опухолей челюстно-лицевой области?
3. Какую роль играют табак, алкоголь и вирус папилломы человека (ВПЧ) в развитии рака полости рта и орофаринкса?
4. Что понимается под онкологической настороженностью и какие клинические «красные флаги» требуют обязательного обследования пациента?
5. Каковы цели диспансеризации пациентов группы риска по онкологическим заболеваниям челюстно-лицевой области?
6. Какие основные группы опухолей головы и шеи выделяются в международной классификации ВОЗ?

7. Какие опухоли наиболее часто встречаются в челюстно-лицевой области и каковы их основные характеристики?
8. Какова роль современных методов лучевой диагностики (ортопантомография, МСКТ, МРТ, ПЭТ-КТ) в диагностике опухолей челюстно-лицевой области?
9. В каких клинических ситуациях проведение ПЭТ-КТ считается рекомендованным согласно международным протоколам NCCN и ESMO?
10. Какие существуют основные виды биопсии мягких и твердых тканей, и в каких случаях показано применение инцизионной, эксцизионной и пункционной биопсии?

ГЛАВА II. ПРЕДОПУХОЛЕВИДНЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ КОЖИ ЛИЦА И СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА

§2.1. Этиология и патогенез предраковых процессов.

В основе развития предопухолевидных заболеваний кожи лица, красной каймы губ и слизистой оболочки полости рта лежит сложный многофакторный процесс, который, несмотря на гистологическую гетерогенность поражаемых тканей, объединяется рядом общих этиологических и патогенетических механизмов. Центральным элементом канцерогенеза является длительное воздействие экзогенных канцерогенов, которые вызывают накопительные повреждения ДНК в эпителиальных клетках. Для кожи лица и красной каймы губ главным канцерогеном выступает ультрафиолетовое (УФ) излучение солнца. Хроническое облучение приводит к развитию таких состояний, как актинический кератоз кожи и актинический стоматит губ, которые рассматриваются как прямые предшественники злокачественных новообразований.

Ключевой патогенетической концепцией, объединяющей эти разнородные факторы риска, является «полевой канцерогенез» (field cancerization). Эту теорию, впервые сформулированную Slaughter DP et al. еще в 1953 году, можно представить как фундаментальный механизм, лежащий в основе формирования предраковых состояний. Согласно этой концепции, после воздействия канцерогена происходит не только локальное, но и обширное генетическое повреждение эпителия, затрагивающее весь участок, подвергшийся воздействию. Этот измененный эпителиальный участок, или «поле», становится генетически нестабильным, его клетки приобретают способность к неконтролируемому росту и склонны к многократному возникновению самостоятельных злокачественных новообразований, даже если первичный очаг был полностью удалён. На коже лица это проявляется в виде одновременного или последовательного появления нескольких актинических кератозов и плоскоклеточных раков в областях, подвергшихся длительному солнечному облучению. На слизистой оболочки полости рта «поле» может охватывать всю полость рта, что объясняет высокую частоту

вторичных первичных опухолей. Актинический стоматит красной каймы нижней губы является ярким примером локального «поля» канцерогенеза, где весь участок кожи губы подвержен дегенеративным изменениям, приводящим к риску развития рака губы.

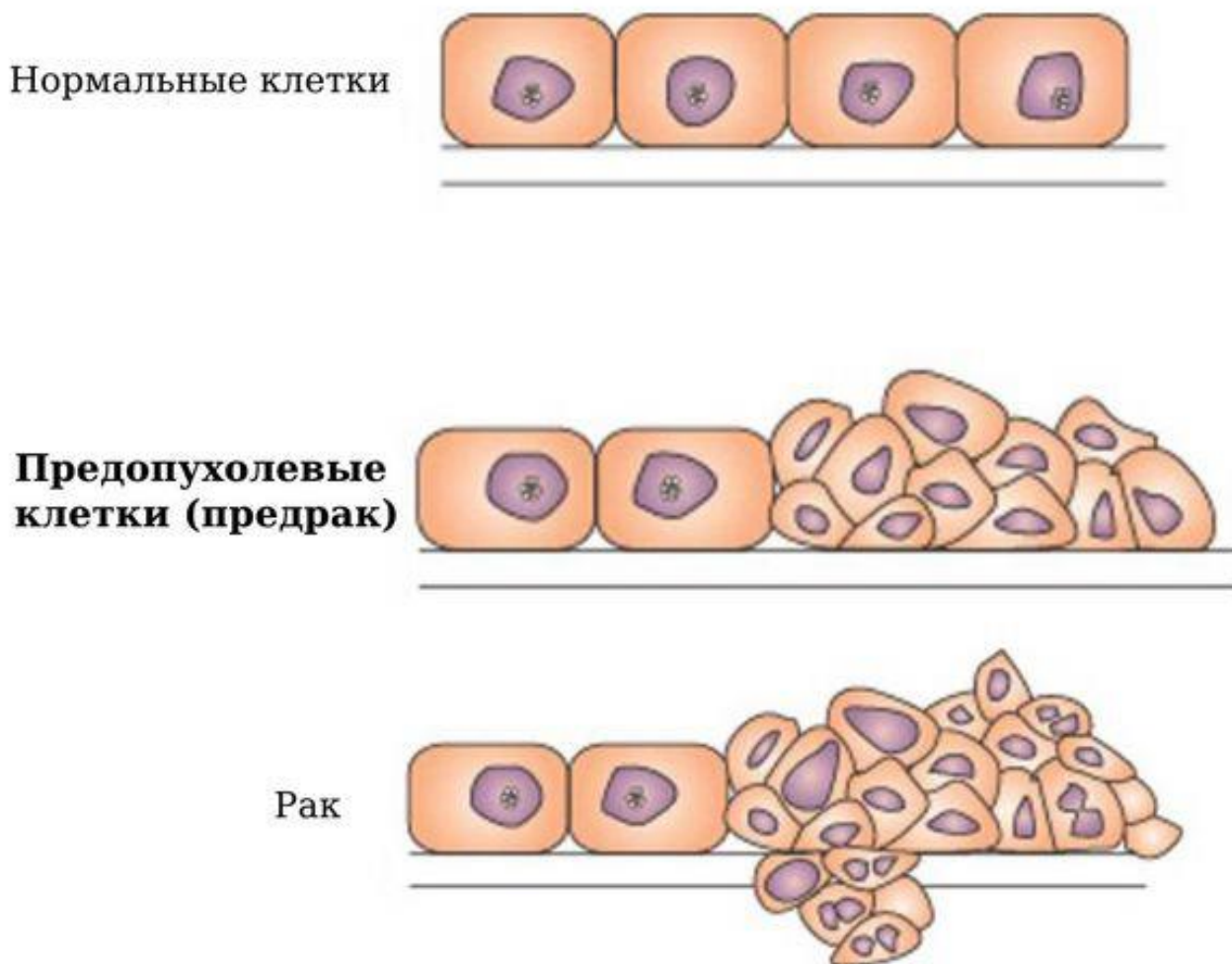


Рис. 2.1. Процесс превращения здоровых клеток в раковые

На молекулярно-генетическом уровне все эти процессы сводятся к нарушению работы ключевых регуляторных генов, контролирующих жизненный цикл клетки. Одним из наиболее значимых событий в развитии рака кожи и рака полости рта является мутация в гене-супрессоре опухолевого роста p53. Ген p53 кодирует белок, известный как «хранитель генома», который играет центральную роль в защите от канцерогенеза. При повреждении ДНК белок p53 запускает процессы клеточной остановки и апоптоза (программируемой клеточной смерти), тем самым предотвращая

распространение поврежденной генетической информации. Мутации в этом гене, часто индуцируемые УФ-излучением и компонентами табачного дыма, приводят к потере этой защитной функции, позволяя клеткам с поврежденной ДНК выживать и накапливать дополнительные мутации, что в конечном итоге ведет к злокачественной трансформации. Кроме того, важную роль играет синергизм между различными канцерогенами. Например, алкоголь значительно усиливает канцерогенное действие табака. Его метаболит, ацетальдегид, сам по себе является мощным генотоксическим агентом, способствующим повреждению ДНК и угнетению ремонта генетического материала. Различные внешние факторы, действуя через общие внутриклеточные пути, в первую очередь нарушая работу генов-супрессоров опухолевого роста, такие как p53, приводят к схожим патологическим результатам — формированию предракового состояния и его прогрессированию в инвазивную карциному.

§2.2. Классификация предраков: облигатные и факультативные.

Для систематизации знаний и определения тактики ведения пациентов с предопухолевидными изменениями используется классификация, основанная на степени и достоверности доказанного риска малигнизации. Эта классификация условно делит все состояния на две большие группы: облигатные (обязательные) и факультативные (условные) предраки. Облигатные предраки представляют собой гистологически подтвержденные состояния, которые имеют достоверно повышенную вероятность перерождения в злокачественную опухоль. Их наличие требует немедленного и активного вмешательства с целью эрадикации. Факультативные предраки, в свою очередь, являются состояниями, которые потенциально могут переродиться в рак, однако риск их малигнизации менее выраженный и четко определенный, что требует более тщательного наблюдения и индивидуального подхода к лечению.

К облигатным предраковым состояниям кожи лица, красной каймы губ и слизистой оболочки полости рта относятся следующие заболевания:

- **Актинический кератоз (Actinic Keratosis, АК):** Это предраковое состояние кожи, развивающееся на фоне хронического воздействия ультрафиолетового излучения. Он представляет собой гиперпластическую реакцию с диспластическими изменениями в эпителии и имеет известный риск прогрессирования в плоскоклеточный рак кожи.



Рис 2.2. Актинический кератоз

- **Лейкоплакия (Leukoplakia):** Определяется как белое пятно или бляшка на слизистой оболочке полости рта, которое не может быть диагностировано ни как другое известное заболевание и не может быть соскоблено. Риск ее малигнизации оценивается в диапазоне от 1% до 4% в год, что делает ее одним из самых частых и хорошо изученных предраковых состояний полости рта. Лейкоплакия может иметь различные клинические формы: гомогенную (однородную), атипичную (эритролейкоплакия, веррукозную, узелковую), причем наличие эритролитического компонента (эритролейкоплакия) значительно увеличивает риск злокачественного перерождения.



Рис 2.3. Лейкоалакия языка

- **Эритроплакия (Erythroplakia):** Представляет собой относительно редкую, но чрезвычайно опасную клинικο-морфологическую форму предрака — ярко-красную, бархатистую или гранулярную бляшку на слизистой оболочке полости рта. Несмотря на меньшие размеры по сравнению с лейкоплакией, эритроплакия имеет значительно более высокий показатель малигнизации, достигающий 14–50%, и часто ассоциирована с уже существующей карциномой *in situ* или ранней инвазивной карциномой.



Рис 2.4. Эритроплакия и плоскоклеточная карцинома боковой поверхности языка

- **Актинический хейлит (Actinic Cheilitis):** Является предраковым состоянием красной каймы губ, вызванным длительным воздействием ультрафиолетового В-излучения. Этот процесс рассматривается как прямая преформа предракового состояния, которая может прогрессировать в плоскоклеточный рак губы.



Рис. 2.5. Актинический хейлит

- **Оральный субмукозный фиброз (Oral Submucous Fibrosis, OSMF):** Это хроническое прогрессирующее заболевание соединительной

ткани полости рта, вызванное в основном жеванием ареки. Оно характеризуется фиброзом и склерозом подслизистых тканей, что приводит к ограничению открывания рта. OSMF имеет один из самых высоких показателей малигнизации среди всех предраковых состояний, достигающий 7,6%.



Рис. 2.6. Подслизистой фиброз полости рта

К факультативным предраковым состояниям относятся такие заболевания, как **красный плоский лишай полости рта**, являющийся хроническим воспалительным заболеванием слизистой оболочки, и **хронические язвы** полости рта, не заживающие в течение двух-трех недель [1, 2]. Хотя эти состояния могут содержать дисплазические элементы и в ряде случаев переродиться в рак, их прогностическая значимость менее однозначна по сравнению с облигатными предраками, что требует особого внимания при выборе тактики ведения пациента.

§2.3. Клиника и диагностика предраков кожи, красной каймы губ и слизистой рта.

Диагностика предопухолевидных заболеваний кожи, красной каймы губ и слизистой оболочки полости рта начинается с тщательного клинического осмотра и пальпации пораженных участков. Однако именно на этом этапе легко ошибиться, поскольку многие доброкачественные кожные образования могут имитировать злокачественные новообразования, а ранние формы рака

могут иметь нетипичные проявления. Поэтому любой подозрительный участок, сохраняющийся длительное время, должен рассматриваться как потенциально опасный.

Ключевым признаком предракового процесса является дисплазия — нарушение нормальной дифференцировки (стратификации) эпителия. По степени выраженности дисплазии выделяют три степени: легкую, среднюю и тяжелую. Тяжесть дисплазии напрямую коррелирует с риском малигнизации: чем выше степень дисплазии, тем больше вероятность перехода в инвазивную карциному. Карцинома *in situ* представляет собой самый высокий уровень дисплазии, при котором атипичные клетки занимают всю толщу эпителия, но не прорастают базальную мембрану. Несмотря на то что инвазивный рост еще не произошел, это состояние считается первым этапом злокачественного перерождения и требует немедленного лечения. Инвазивный рак диагностируется, когда клеточные скопления выходят за пределы базальной мембраны и прорастают в подлежащую соединительнотканную основу.

§2.4. Принципы лечения больных с предраковыми заболеваниями

Основной целью лечения предопухолевидных заболеваний является радикальная эрадикация всего пораженного эпителия вместе с некоторым количеством окружающих здоровых тканей. Такой подход необходим для минимизации высокого риска рецидива, который обусловлен фундаментальной патогенетической концепцией «полевого канцерогенеза». Удаление только видимого очага без учета наличия генетически измененных клеток в окружающем «поле» практически неизбежно приведет к повторному появлению предракового или злокачественного процесса. Выбор конкретного метода лечения зависит от множества факторов, включая локализацию и размер поражения, его клиническую и гистологическую форму, а также общее состояние здоровья пациента.

Хирургические методы являются золотым стандартом лечения большинства предраковых и ранних инвазивных опухолей. **Эксцизионная хирургия** заключается в полном удалении пораженного участка вместе с

резекционными краями. Послеоперационный материал отправляется на гистологическое исследование для контроля чистоты краев резекции. Если в гистологическом анализе будут обнаружены положительные края (то есть наличие дисплазии или рака на границах удаленного фрагмента), это будет означать неполное удаление патологического очага и потребует проведения повторного вмешательства. **Лазерная терапия**, в частности использование СО₂-лазера, позволяет проводить очень точную абляцию пораженных тканей, обеспечивая хороший гемостаз и минимальное повреждение окружающих структур. Этот метод эффективно применяется для лечения поверхностных актинических кератозов и актинического стоматита. Для лечения актинического стоматита также применяется **хирургическая вермилонэктомия** — полное или частичное иссечение пораженной части губы, что является высокоэффективным методом, хотя и связано со значительными косметическими дефектами. **Криотерапия** с помощью жидкого азота является еще одним консервативным методом, используемым для разрушения патологических тканей при поверхностных актинических кератозах.

Контрольные вопросы по главе 2

1. Какие основные этиологические факторы участвуют в развитии предопухолевидных заболеваний кожи лица, красной каймы губ и слизистой оболочки полости рта?
2. Что представляет собой концепция «полевого канцерогенеза» и какова ее роль в формировании предраковых состояний?
3. Какую функцию выполняет ген-супрессор p53 и каким образом его мутации способствуют канцерогенезу?
4. Почему сочетание табака и алкоголя значительно повышает риск развития злокачественных опухолей полости рта?
5. На какие группы подразделяются предраковые заболевания согласно классификации предраков, и в чем различие между облигатными и факультативными предраками?

6. Какие клинические и морфологические особенности характерны для лейкоплакии, эритроплакии и актинического стоматита?
7. Почему эритроплакия считается одним из наиболее опасных предраковых состояний слизистой оболочки полости рта?
8. Что такое дисплазия эпителия, какие степени дисплазии выделяют и как они связаны с риском малигнизации?
9. Чем карцинома *in situ* отличается от инвазивного рака с патоморфологической точки зрения?
10. Какие основные методы лечения применяются при предраковых заболеваниях кожи, губ и слизистой оболочки полости рта, и в чем заключаются их принципы?

ГЛАВА III. ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЛИЦА

§3.1. Эпителиальные опухоли: папиллома, аденома.

Доброкачественные опухоли эпителиального происхождения, возникающие в области челюстно-лицевого аппарата, представляют собой значительную группу новообразований, часто встречающихся в практике стоматолога-хирурга и дерматолога. К ним относятся папилломы и аденомы, которые, несмотря на их «доброкачественный» статус, могут демонстрировать различные клинические проявления, от безобидных наростов до образований с потенциально агрессивным поведением и высоким риском рецидива. Понимание их клинической картины, умение проводить точную дифференциальную диагностику и выбор адекватной тактики лечения являются критически важными компетенциями для любого специалиста в данной области. Важно подчеркнуть, что термин «доброкачественная» не всегда означает полное отсутствие клинических проблем; многие из этих опухолей способны вызывать дискомфорт, нарушать функции органов и тканей, а также оказывать существенное негативное влияние на эстетический облик пациента.

Папиллома представляет собой наиболее распространенный тип доброкачественной эпителиальной опухоли, которая может возникать на коже и слизистых оболочках всего организма, включая полость рта. Клинически она характеризуется наличием полипоидных или языкообразных наростов, поверхность которых имеет шероховатый, сосочковидный вид. Локализация таких образований крайне вариабельна. Наиболее частыми местами их расположения в полости рта являются жевательные бугры, задняя треть языка, а также твердое и мягкое нёбо. Большинство случаев папилломатоза связаны с инфицированием человека папилломавирусом (HPV), особенно типами 6 и 11, не все папилломы имеют вирусную этиологию, что делает клиническое исследование и последующее гистологическое подтверждение обязательными этапами диагностики. Папилломы обычно растут медленно, но постоянно, увеличиваясь в размерах в течение многих месяцев или лет. Они могут быть

различного цвета — от розового до красного, а иногда и иметь нормальный вид слизистой оболочки. Проявления со стороны пациента могут отсутствовать, однако они могут жаловаться на ощущение инородного тела, дискомфорт при контакте с пищей или во время разговора. Несмотря на доброкачественный характер, папилломы в полости рта вызывают серьезную обеспокоенность у пациентов из-за своего внешнего вида и возможного злокачественного перерождения, особенно в случае веррукозной формы.



Рис. 3.1. Папиллома кожи

Аденома, в свою очередь, является еще одной формой доброкачественной эпителиальной опухоли, которая происходит из железистых структур кожи (сальных и потовых желез) или слюнных желез. Клиническая картина сильно зависит от места ее происхождения. Аденома сальных желез, являясь одним из видов новообразований, возникающих из эпидермальных и придаточных структур кожи, часто выглядит как маленький, плотный, округлый узел с желтоватым оттенком. Она может достигать нескольких сантиметров в диаметре и располагается преимущественно в подкожно-жировой клетчатке. Аденома слюнных желез, особенно

плеоморфная аденома, является самой распространенной опухолью слюнных желез. Она клинически проявляется как безболезненная, округлая, плотная опухоль, которая может быть как подкожной, так и внутрикожной. Размеры могут варьироваться от нескольких миллиметров до значительных объемов, приводя к деформации контуров лица или органов. Эти опухоли растут медленно и часто остаются незамеченными до тех пор, пока не достигнут достаточно больших размеров. Важно понимать, что аденомы, особенно слюнных желез, могут достигать огромных размеров, вызывая компрессионные явления и нарушение функций смежных структур, что требует своевременного вмешательства.



Рис. 3.2. Аденома слюнной железы

Для аденомы дифференциальная диагностика является сложной задачей и во многом зависит от локализации опухоли. При подозрении на аденому слюнных желез необходимо думать о таких образованиях, как лимфаденома. Это редкий вид опухоли, который состоит из двух популяций клеток — эпителиальных и лимфоцитарных — и может быть ошибочно принят за метастаз рака из других органов. Также важно отличать аденому слюнных желез от эпидермоидной кисты, известной также как «себорейная киста». Хотя

внешне они могут быть очень похожи, их происхождение различно: аденома развивается из протока железы, тогда как киста образуется из внеклеточного материала. Гистологическое исследование является единственным надежным методом для их различения. Кроме того, аденомы необходимо дифференцировать от других опухолей слюнных желез, таких как миобластома, и от некоторых воспалительных процессов, которые могут имитировать опухолевый рост.

Тактика лечения доброкачественных эпителиальных опухолей направлена на их полное удаление с целью достижения радикального эффекта и предотвращения рецидивов. Стандартным методом лечения, особенно для глубоколокализованных или крупных опухолей, остается радикальная экцизия с формированием широкой маргинальной резекции здоровых тканей вокруг новообразования. Однако в последние годы все большее распространение получают малоинвазивные методы, позволяющие достичь хороших косметических результатов и сохранить функции тканей. К таким методам относятся лазерная хирургия и криохирургия. Аблационные лазерные системы, такие как СО₂-лазер, широко используются для удаления доброкачественных новообразований кожи и слизистых, обеспечивая хорошие косметические результаты с минимальными побочными эффектами. Криохирургия, основанная на использовании низких температур для разрушения патологических тканей, также является эффективным методом для лечения широкого спектра доброкачественных и предраковых заболеваний кожи. Выбор конкретного метода зависит от множества факторов: локализации, размера, глубины инвазии опухоли, а также от эстетических и функциональных требований пациента.

Прогноз при лечении папиллом и аденом в целом благоприятный, однако он напрямую зависит от качества первичного вмешательства. Ключевым фактором, предопределяющим исход, является полнота удаления опухоли и достижение чистых хирургических границ. Неполная резекция, оставление микроскопических очагов опухоли, является основной причиной

рецидивов. Риск рецидива после лечения папиллом составляет от 6% до 28%, что говорит о необходимости тщательного контроля послеоперационного периода. Использование СО₂-лазера может быть связано с более высоким риском рецидива (14.3%) по сравнению с классическим скальпелем (10%), что может быть связано с меньшей глубиной коагуляции и потенциальным упущением микроскопических корней папилломы. Это подчеркивает, что выбор технологии должен быть обоснован и не сводиться просто к модным трендам. Для аденом, особенно слюнных желез, рекуррентные случаи являются крайне сложной задачей для хирурга и требуют более агрессивной тактики, возможно, вплоть до частичной резекции соседних структур, таких как мышцы или даже кости. Каждая «доброкачественная» опухоль требует индивидуального подхода, основанного на полном клиническом и гистологическом обследовании, чтобы минимизировать риск рецидива и обеспечить лучший возможный прогноз для пациента.

§3.2. Мезенхимальные опухоли: фиброма, липома, миксома.

Группа мезенхимальных опухолей мягких тканей челюстно-лицевой области, включающая фибромы, липомы и миксомы, представляет собой значительный пласт доброкачественных новообразований, клиническая картина которых во многом определяется не только гистологическим типом, но и местоположением, размером и скоростью роста. Эти опухоли происходят из соединительной ткани и ее производных, и их поведение может варьироваться от полностью доброкачественного до локально инфильтративного и агрессивного, что требует от хирурга особого внимания при постановке диагноза и планировании лечения. Успешное управление этими заболеваниями зависит от ранней диагностики, точной дифференциальной диагностики и применения адекватных хирургических техник.

Фиброма мягких тканей, особенно так называемая травматическая или реактивная папиллярная гиперплазия, является реакцией соединительной ткани на постоянное механическое раздражение, чаще всего от плохо

подогнанного зубного протеза. Клинически она представляет собой полипоидный или язвотный нарост красного цвета, который может иметь гребневидную или складчатую поверхность. Образование обычно локализуется в месте наибольшего давления протеза на слизистую оболочку щеки, дна полости рта или нёба. Пациенты часто жалуются на болезненность, кровоточивость и дискомфорт, связанные с ношением протеза. Важно отметить, что эта опухоль является доброкачественной реакцией, и после устранения причинного фактора (коррекции или замены протеза) размеры фиброзного уплотнения могут значительно уменьшиться или даже полностью регрессировать. Если раздражающий фактор не устраняется, фиброма продолжает расти, что требует ее хирургического удаления. Дифференциальная диагностика фибромы в первую очередь направлена на исключение более опасных патологий. Наиболее важным диагностическим союзником является пиогенный гранулематоз (или лобулярная капиллярная гемангиома). Этот воспалительный гранулематозный процесс растет еще быстрее, кровоточит гораздо активнее и часто возникает на десне, особенно после травмы или беременности. Также необходимо думать о периферическом гигантоклеточном гранулёме, которая также встречается на десне и имеет более агрессивное поведение.

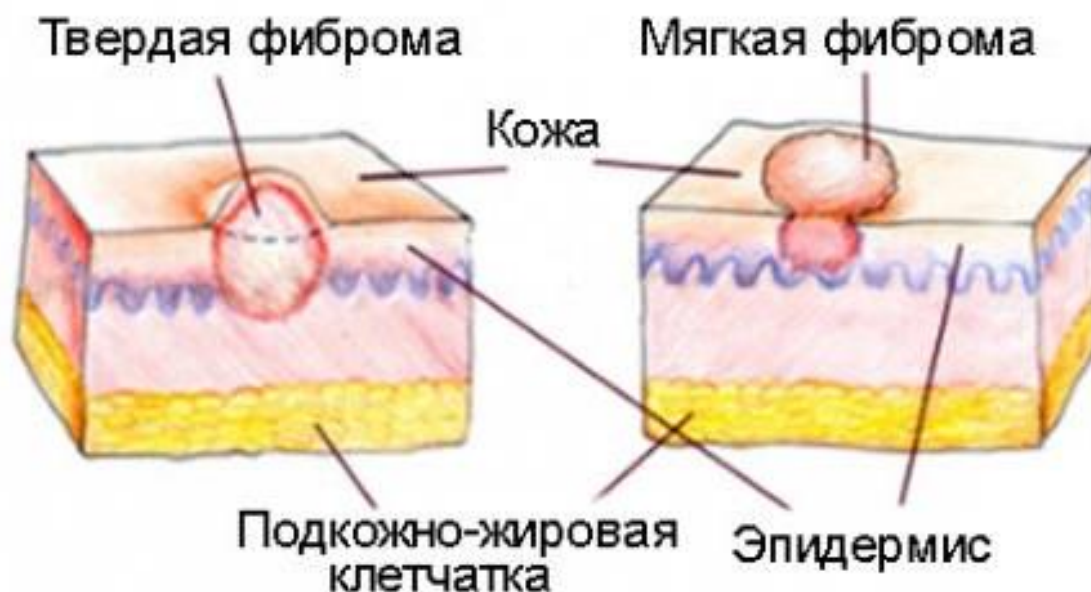


Рис. 3.3. Виды фибром: твердая и мягкая

Липома является самой распространенной доброкачественной опухолью мезенхимального происхождения в организме, но ее локализация в полости рта относительно редка. Клинически липома представляет собой мягкую, неспаивную с окружающими тканями, подвижную опухоль, которая может находиться под кожей или слизистой оболочкой. Ее цвет обычно соответствует цвету окружающей ткани, хотя при расположении под слизистой может иметь легкий желтоватый оттенок. Липомы растут очень медленно и часто остаются незамеченными до тех пор, пока не достигнут значительных размеров, что может привести к нарушению функций жевания, говорения или эстетическим дефектам. Дифференциальная диагностика липомы включает в себя несколько ключевых состояний. Основным диагностическим союзником является эпидермоидная киста («себорейная киста»). Оба образования являются безболезненными, подвижными и могут быть обнаружены случайно. Однако различие заключается в происхождении и содержимом: липома состоит из жировых клеток, а киста — из эпителиальных клеток и кератина. Современные методы визуализации, такие как ультразвуковое исследование, могут помочь в дифференциации: липома

на УЗИ демонстрирует четкую экзогенную структуру, в то время как киста обычно выглядит как анэхогенное образование. Также липому необходимо отличать от других медленно растущих опухолей, таких как фиброма или даже небольшая миксома.

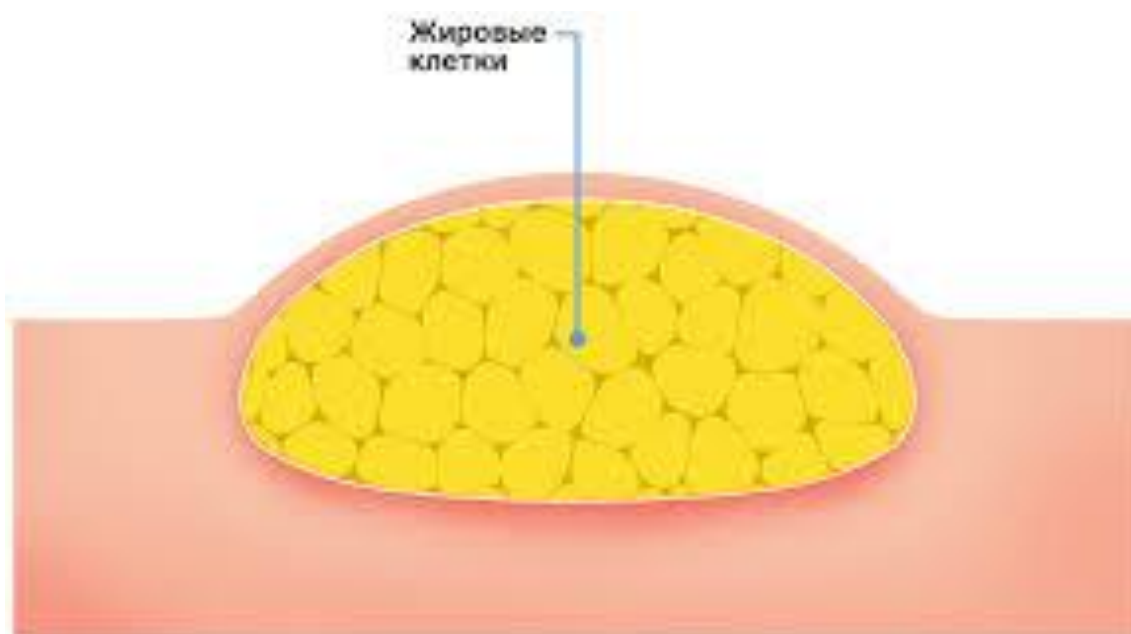


Рис. 3.4. Схематичное строение липомы

Миксома мягких тканей является редкой, но клинически значимой опухолью, которая может быть как центральной (внутрикостной), так и периферической (в мягких тканях). Клинически она характеризуется медленным, почти незаметным ростом, что часто приводит к запущенным стадиям на момент обращения пациента. Один из ее характерных признаков — локальная инфильтративность, что приводит к значительному увеличению опухоли и деформации мягких тканей или кости. Одонтогенная миксома, развивающаяся в челюстях, является особенно агрессивной опухолью из этой группы. Она представляет собой медленно растущее, но местно инвазивное доброкачественное новообразование, которое может занимать значительную часть челюсти, вызывая ее расширение, деформацию лица и нарушение положения зубов. Пациенты могут жаловаться на чувство распирания или болезненность, однако часто заболевание протекает бессимптомно на ранних этапах. Дифференциальная диагностика миксомы затруднена из-за ее медленного роста и отсутствия выраженных симптомов. Наиболее частым

диагностическим союзником является слизистая пробка, которая также является медленно растущей, безболезненной опухолью, локализующейся преимущественно на нижней губе или внутренней поверхности щеки. Однако слизистая пробка обычно имеет более мягкую консистенцию и часто рецидивирует после вскрытия. Также необходимо дифференцировать миксому от фибромы, липомы и других медленно растущих опухолей челюстей.

Современные методы лечения мезенхимальных опухолей направлены на достижение максимальной безопасности для пациента и сохранение функций. Для фибромы основной задачей является устранение причины, а затем — полная эксцизия остаточного уплотнения. Липома также успешно удаляется путем радикальной резекции. Однако именно миксома, особенно одонтогенная, представляет наибольшую трудность. Благодаря своей инфильтративной способности, миксома часто имеет неровные границы с окружающими тканями, что делает полное хирургическое удаление крайне сложной задачей. В связи с этим для ее лечения применяются различные хирургические подходы, включая декапитацию опухоли, кюретаж пораженной части челюсти, а в некоторых случаях — даже резекцию части челюсти с последующей реконструкцией дефекта. Малоинвазивные методы, такие как лазерная или криохирургия, могут применяться для периферических миксом, но их эффективность ограничена из-за возможности оставления микроскопических очагов опухоли. Прогноз при лечении мезенхимальных опухолей сильно варьируется. Для фибромы и липомы при условии полного удаления он благоприятный. Однако для миксомы ситуация иная. Несмотря на то что она является доброкачественной, ее рецидивный потенциал очень высок. Локальные рецидивы могут наблюдаться в 33-60% случаев при неполной эксцизии. Поэтому пациентам с миксомой требуется длительное, пожизненное наблюдение с регулярным клиническим осмотром и рентгенологическим контролем для раннего выявления рецидива и своевременного проведения повторного вмешательства.

§3.3. Опухоли сосудистой ткани (гемангиомы, лимфангиомы)

Опухоли сосудистой ткани, к которым относятся гемангиомы и лимфангиомы, представляют собой уникальную группу доброкачественных новообразований, происходящих из эндотелия кровеносных или эндотелия лимфатических сосудов соответственно. Они обладают собственными закономерностями развития, течения и ответа на лечение, что требует от специалиста в области челюстно-лицевой хирургии глубокого понимания их специфики. Гемангиомы чаще всего встречаются у детей и имеют характерную фазу быстрого роста, в то время как лимфангиомы являются более редкими и могут проявляться в любом возрасте. Клиническая картина, диагностические подходы и тактика лечения этих опухолей значительно различаются, что делает их четкое разделение и правильную интерпретацию крайне важными.

Гемангиома — это доброкачественная опухоль, развивающаяся из эндотелия кровеносных сосудов, которая характеризуется триадой фаз развития: фаза пролиферации, фаза стабилизации и фаза регрессии. Клинически гемангиома выпячивающего типа (выпячивающая) обычно начинается с плоской красной отметины, которая затем быстро растет в размерах, достигая своего максимума в течение первых нескольких месяцев жизни. На этом этапе она выглядит как мягкая, хорошо очерченная, ярко-красная или синюшная опухоль, которая легко сдавливается, приобретая бледный вид, и снова становится красной после прекращения давления. Фаза стабилизации длится несколько месяцев, после чего начинается фаза регрессии, при которой опухоль постепенно бледнеет, уплотняется и может полностью исчезнуть к школе, хотя часто оставляет после себя рубец или изменение цвета кожи. В челюстно-лицевой области гемангиомы могут локализоваться в любой части мягких тканей, в том числе в губах, щеке, языке и коже лица. Они могут достигать значительных размеров, вызывая косметический дефект и нарушение функций, например, при расположении на губе или языке.



Рис. 3.5. Гемангиома кожи лица

Лимфангиома, напротив, является редкой доброкачественной опухолью, возникающей из лимфатической системы. Клинически она представляет собой группу кист, наполненных серозным жидким содержимым. Может иметь вид единичной большой кисты или множественных мелких пузырьков. Поверхность кожи над лимфангиомой может быть нормальной, либо иметь характерный «волдырчатый» вид, напоминающий окаменевшую кожу. Эти образования также могут достигать значительных размеров, особенно в области шеи и подчелюстной области, где они могут вызывать компрессию дыхательных путей и нарушение глотания. Лимфангиомы могут быть обнаружены уже в новорожденном возрасте, но часто становятся заметными позже из-за медленного роста. В челюстно-лицевой области они могут локализоваться как в мягких тканях, так и в костных структурах.

Дифференциальная диагностика сосудистых опухолей играет решающую роль в выборе тактики ведения пациента. Для гемангиомы необходимо проводить дифдиагностику с другими доброкачественными и злокачественными образованиями. Ключевыми диагностическими союзниками являются лимфангиома, пиогенный гранулематоз, гематома и даже базальноклеточный рак. Лимфангиома отличается от гемангиомы своим

содержимым (серозная жидкость вместо крови) и клиническим видом (более волдыристая поверхность). Пиогенный гранулематоз растет быстрее и кровоточит активнее. Гематома обычно имеет четкую историю травмы. Для лимфангиомы дифференциальный поиск также должен быть широким. В первую очередь необходимо отличать ее от водянки яичка (хотя это другая локализация), лимфатического отека и кожно-мозгового синуса. Различие в основном основано на клинической картине, истории болезни и данных инструментальных методов исследования, таких как УЗИ или МРТ, которые помогают определить структуру и сообщаемость кист.

Тактика лечения сосудистых опухолей в значительной степени зависит от их типа, размера, локализации и возраста пациента. Для гемангиом у детей до 3 лет часто применяется консервативная тактика. В настоящее время стандартом лечения быстрорастущих гемангиом являются местные и системные препараты бета-блокаторы, которые могут привести к значительному регрессу опухоли. При наличии противопоказаний или недостаточной эффективности медикаментозной терапии применяются хирургические и малоинвазивные методы. К ним относятся лазерная коагуляция, которая позволяет воздействовать на поверхностные гемангиомы с минимальным повреждением окружающих тканей, и криодеструкция, которая используется для удаления небольших и доступных образований. Хирургическая резекция показана для крупных, глубоко локализованных или рефрактерных к лечению гемангиом, а также для удаления остаточных рубцовых изменений после регрессии опухоли. Прогноз при лечении гемангиом у детей в целом благоприятный, особенно при своевременном начале лечения. Большинство опухолей проходят через фазу регрессии самостоятельно или под действием медикаментов, однако рецидивы возможны, особенно при неполном удалении или регрессии.

Лечение лимфангиом является более сложной задачей. Малоинвазивные методы, такие как склеротическая терапия (введение в полость кист склерозирующих веществ) и лазерная терапия, могут быть эффективны для

небольших и поверхностных образований. Однако при крупных, инфильтративных или глубоколокализованных лимфангиомах хирургическая резекция остается основным методом лечения, хотя и сопряжена с высоким риском повреждения жизненно важных структур. Прогноз при лечении лимфангиом менее предсказуем, чем при гемангиомах. Рецидивы наблюдаются достаточно часто, что требует от хирурга готовности к повторным операциям и длительного наблюдения за пациентом. Важно понимать, что любое хирургическое вмешательство на сосудистых опухолях челюстно-лицевой области требует тщательного планирования, учета всех рисков и тесного сотрудничества с другими специалистами, такими как детские хирурги, дерматологи и радиологи.

§3.4. Клиника, диагностика и хирургическое лечение.

Комплексный подход к диагностике и лечению доброкачественных опухолей мягких тканей лица является основой успешного ведения пациентов. Клиническая картина, дифференциальная диагностика и выбор метода хирургического лечения не являются изолированными этапами, а представляют собой единый процесс, в котором каждый шаг напрямую влияет на исход и прогноз. Современная челюстно-лицевая хирургия предлагает широкий спектр как традиционных, так и малоинвазивных технологий, выбор которых должен быть обоснован и индивидуализирован для каждого конкретного случая.

Клиническая картина доброкачественных опухолей является отправной точкой для любого диагностического алгоритма. Внешний вид, локализация, скорость роста, симптоматика и история болезни пациента предоставляют ценную информацию, позволяющую сузить круг возможных диагнозов. Например, полипоидный нарост с шероховатой поверхностью на жевательном бугре у пациента в возрасте 30-50 лет с повышенным риском злоупотребления табаком с высокой вероятностью указывает на папиллому. Безболезненная, плотная подкожная опухоль на лице, медленно увеличивающаяся в размерах, с высокой долей вероятности является липомой. Медленно растущая опухоль

челюсти, вызывающая ее безболезненное расширение, настораживает в первую очередь по поводу одонтогенной михомы. Именно поэтому тщательный сбор анамнеза и детальное клиническое обследование являются фундаментом всей дальнейшей работы.

Дифференциальная диагностика является ключевым элементом, отделяющим опытного специалиста от начинающего. Существует множество патологий, которые могут имитировать клинические проявления доброкачественных опухолей. Например, папиллома должна дифференцироваться с веррукозной лейкоплакией, которая имеет более атипичные характеристики, а также с кондиломой аквамарина, имеющей иное происхождение и клиническое течение. Липома может быть ошибочно принята за эпидермоидную кисту или слизистую пробку. Миксома, обладающая инфильтративной способностью, требует дифференциации с фибромой и другими медленно растущими опухолями. Для точной постановки диагноза недостаточно лишь клинических данных. Необходимо применять комплексный подход, включающий инструментальные методы исследования. Ультразвуковое исследование (УЗИ) является простым и информативным методом для оценки структуры, локализации и кровотока в опухоли, позволяя отличить кистозные образования (липома, эпидермоидная киста) от истинных опухолей. Компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ) предоставляют более детальную информацию о взаимоотношении опухоли с окружающими костными и мягкими тканями, что особенно важно при планировании хирургического вмешательства, например, при одонтогенной михоме. Однако окончательный, решающий диагноз ставится только на основании гистологического исследования материала, полученного после биопсии или полного удаления опухоли.

Выбор метода хирургического лечения является кульминацией диагностического процесса и должен быть направлен на достижение двух целей: радикальное излечение и сохранение функций и эстетики пациента. Традиционный метод — это экцизия с использованием хирургического

скальпеля. Этот метод позволяет получить материал для гистологического анализа и обеспечивает максимальный контроль над операционным полем. Однако в последние десятилетия значительное место в лечении доброкачественных опухолей занимают малоинвазивные технологии, в первую очередь лазерная и криохирургия. Абляционные лазеры, такие как CO₂-лазер, обеспечивают высокую степень точности резекции, минимальное кровотечение и хорошее косметическое исцеление. Они особенно эффективны для удаления папиллом, аденом и других поверхностных образований. Криохирургия, использующая жидкий азот или закись азота для замораживания и разрушения патологических тканей, является безопасным и эффективным методом для лечения широкого спектра доброкачественных новообразований кожи и слизистых. Преимуществами этого метода являются его асептичность, минимальная травматизация и отсутствие болевых ощущений во время процедуры. Однако выбор между традиционным и малоинвазивным методом должен быть обоснован. Например, для опухолей с высоким риском рецидива, таких как миксома, или для глубоколокализованных образований, где важен контроль над краями резекции, традиционная хирургия с последующим гистологическим исследованием является предпочтительной.

Прогноз после лечения доброкачественных опухолей мягких тканей во многом определяется двумя факторами: гистологическим типом самого новообразования и качеством проведенного хирургического вмешательства. Важно понимать, что многие «доброкачественные» опухоли, обладая локально агрессивным поведением, способны к рецидиву. Риск рецидива является ключевым прогностическим фактором. Такие факторы, как возраст пациента, размер опухоли, ее локализация и наличие предоперационного рецидива, значительно влияют на исход. Наличие предоперационного рецидива само по себе является неблагоприятным признаком, усложняющим лечение и повышающим риск повторного рецидива после операции. Прогноз напрямую зависит от достижения чистых хирургических границ. Неполная

резекция, оставление микроскопических очагов опухоли, является основной причиной рецидива. Поэтому в каждом конкретном случае тактика лечения должна быть направлена не просто на удаление видимой части опухоли, а на ее полное, радикальное иссечение с учетом ее потенциального инфильтративного роста. Длительное послерабочее наблюдение за пациентами после удаления опухолей, особенно тех, что имеют высокий риск рецидива (например, одонтогенная михома, плеоморфная аденома), является обязательным условием для раннего выявления рецидива и своевременного проведения вторичного вмешательства.

Контрольные вопросы по главе 3

1. Какие клинические особенности характерны для папиллом полости рта и какова роль вируса папилломы человека (HPV) в их развитии?
2. Чем отличаются аденомы слюнных желез от аденом сальных желез по клинической картине, локализации и течению?
3. Какие заболевания необходимо включать в дифференциальную диагностику папиллом и аденом мягких тканей лица?
4. Каковы современные методы лечения доброкачественных эпителиальных опухолей мягких тканей лица и в каких случаях предпочтительны лазерная хирургия и криохирургия?
5. Какие клинические признаки позволяют дифференцировать фиброму, липому и миксому мягких тканей челюстно-лицевой области?
6. Почему одонтогенная миксома считается клинически агрессивной опухолью и каковы особенности ее хирургического лечения?
7. Какие фазы развития характерны для гемангиомы и как изменяется клиническая картина опухоли на каждом этапе?
8. В чем заключаются основные различия между гемангиомой и лимфангиомой по происхождению, клиническим проявлениям и методам лечения?
9. Какую роль играют УЗИ, КТ, МРТ и гистологическое исследование в диагностике доброкачественных опухолей мягких тканей лица?

10. Какие факторы влияют на риск рецидива доброкачественных опухолей мягких тканей лица после хирургического лечения?

ГЛАВА IV. ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ КОСТЕОБРАЗУЮЩИЕ И ОДОНТОГЕННЫЕ ОПУХОЛИ

§4.1. Остеогенные опухоли: остеомы, остеод-остеома.

Остеогенные опухоли челюстно-лицевой области представляют собой спектр доброкачественных новообразований, возникающих из костной ткани, однако их биологическое поведение и клинические проявления могут значительно различаться. К данной группе относятся два основных типа: остеома и остеод-остеома. Несмотря на общее происхождение, эти опухоли демонстрируют кардинальные различия в патогенезе, клинической картине и подходах к лечению, что требует от специалиста глубокого понимания их характеристик для постановки точного диагноза и выбора адекватной тактики ведения пациента. Остеома является наиболее распространенным оссифицирующим новообразованием в костях челюстей. Она представляет собой медленно растущий доброкачественный опухолевый процесс, который характеризуется продукцией зрелого, нормального костного вещества. Эпидемиологически этот тип опухоли не демонстрирует значительных половых предпочтений, однако наблюдается пик заболеваемости в возрасте от 30 до 50 лет. Локализация чаще всего затрагивает нижнюю челюсть, преимущественно в резцовом и премолярном участках, хотя могут встречаться и в верхней челюсти. Наиболее важным клиническим аспектом остеомы является ее часто бессимптомный характер; большинство случаев диагностируется случайно в ходе рутинного рентгенологического обследования. Пациенты могут обращаться к врачу с жалобами на наличие объемного образования или дискомфорт, связанный с косметическим дефектом, например, при значительном увеличении размеров костного узла.

Рентгенологическая картина остеомы является патогномоничной и служит ключевым инструментом для ее диагностики. На стандартных панорамных снимках и компьютерных томограммах опухоль выглядит как хорошо очерченный, склеротический очаг, плотность которого сопоставима с плотностью окружающей нормальной кости. Этот очаг может иметь округлую или неправильную форму и обычно четко отграничен от здоровой кости. При

наличии эндоостальной локализации возможно формирование конусообразного расширения кости, направленного к поверхности.

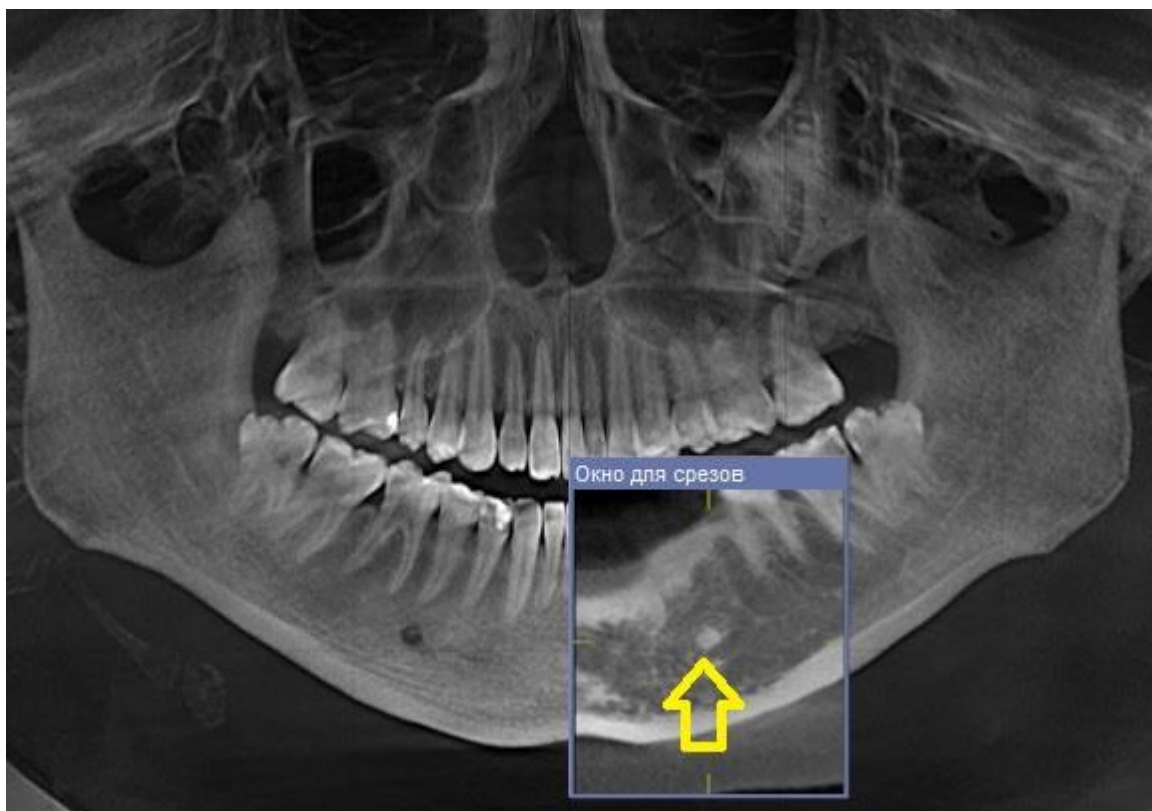


Рис 4.1 Остеома нижней челюсти

Среди рентгенологических признаков, позволяющих классифицировать опухоли, выделяют радиоденситет (радиолуцентность против радиopakвенции), определение границ (четкие против нечетких), локуляцию (однокамерные против многокамерных), соотношение с соседними структурами и внутреннюю матриксную структуру. Внутренняя матрица может быть троебоковой, напоминающей «клеточный улей», или содержать кольцевидные или дуговые структуры, что помогает в дифференциальной диагностике. Такой подход позволяет точно локализовать поражение и спланировать последующее лечение. Гистологически остеома состоит из компактной или губчатой костной ткани, которая не отличается от нормальной костной ткани человека. Отсутствие атипичных клеток и интенсивной костеобразующей активности является гарантией ее доброкачественного характера. Учитывая медленный темп роста и отсутствие инфильтративного поведения, основным принципом лечения остеом является хирургическое

иссечение. Процедура обычно выполняется под местной анестезией и направлена на удаление самого узла вместе с окружающими тканями для предотвращения рецидива. Консервативные методы, такие как кюретаж, могут быть эффективны для небольших поверхностных образований, но при более крупных или эндоостальных опухолях предпочтение отдается полному иссечению. Радикальное хирургическое лечение является стандартом, поскольку остеома не имеет потенциала метастазирования или рецидивирования после полного удаления.



Рис. 4.2. Рентген исследование остеоид-остеоомы.

В отличие от остеоид-остеоомы, остеид-остеоома — это редкое, но клинически очень значимое новообразование. Хотя эта опухоль составляет около 10% всех костных опухолей, менее 1% случаев локализуется в челюстях, в то время как около 80% происходит в длинных трубчатых костях организма. Остеид-остеоома представляет собой медленно растущую доброкачественную опухоль, состоящую из мелкотрабекулярной кости и рыхлой соединительнотканной стромы. Возрастной пик заболеваемости приходится на вторую и третью

декады жизни, с мужским преобладанием в соотношении 2:1 до 3:1. Ключевым и практически всегда присутствующим симптомом остеид-остеомы является характерная болевая реакция. Боль носит непрерывный, пульсирующий характер и имеет выраженную ночной компонент, что является одним из ее диагностических маркеров. Важнейшей особенностью этой боли является ее высокая чувствительность к нестероидным противовоспалительным препаратам (НПВС); прием таких средств, как ибупрофен или аспирин, приводит к значительному или даже полному купированию болевого синдрома. Этот ответ на НПВС является диагностическим тестом, позволяющим заподозрить остеид-остеому.



Рис. 4.3. Рентгенологическая картина остеид-остеомы

Рентгенологическая диагностика остеид-остеомы имеет решающее значение. Золотым стандартом является компьютерная томография (КТ), которая с высокой точностью позволяет выявить характерную структуру опухоли. Типичная картина включает наличие нидуса — маленького очага (обычно диаметром менее 1.5 см), который является центром опухоли. На КТ

нидус выглядит как радионепроницаемый очаг с некальцифицированной центральной частью. Этот нидус окружен зоной реактивной склероза, которая является ответом кости на наличие опухоли. В некоторых случаях, особенно при поверхностной локализации, можно наблюдать курчавые или кольцевидные кальцификаты внутри нидуса. При использовании КТ с контрастированием видна выраженная васкуляризация вокруг нидуса, что также является характерным признаком. Эти данные позволяют не только поставить диагноз, но и спланировать хирургическое вмешательство. В последние годы все большую популярность приобретают малоинвазивные методы лечения. Радиочастотная абляция и криоабляция рассматриваются как первичные вмешательства, особенно если локализация опухоли позволяет безопасно провести процедуру. Абляция заключается во введении электрода или крионаконечника непосредственно в нидус с целью его термического разрушения. Если абляция оказывается неудачной, или если локализация нидуса находится в труднодоступном месте, например, глубоко в теле челюсти, тогда показанием к лечению становится хирургическое вмешательство. Требуется тщательное, полное хирургическое иссечение всей опухоли, чтобы предотвратить рецидив.

§4.2. Хрящобразующие опухоли: хондромы.

Хрящобразующие опухоли челюстно-лицевой области составляют небольшую, но клинически значимую группу новообразований, которые возникают из хрящевых островков, оставшихся в кости после эмбрионального развития. К ним относятся центральные хондромы и еще более редкая хондромиксоидная фиброма. Эти опухоли, будучи доброкачественными, могут демонстрировать агрессивный потенциал, проявляющийся в виде инфильтративного роста и высокого риска рецидивов, особенно при проведении неполного лечения. Это делает их дифференциальную диагностику и планирование хирургического вмешательства чрезвычайно сложной задачей. Центральная хондрома — это доброкачественная опухоль, состоящая из гиалинового хряща. Она относительно редка и в основном

локализуется в теле нижней челюсти, реже — в мышечковом отростке. Возрастной диапазон пациентов, как правило, соответствует среднему взрослому возрасту, без явного полового преобладания. Клинически хондрома может протекать бессимптомно, но иногда приводит к формированию болезненного отека челюсти или к увеличению ее размеров. В некоторых случаях она может быть обнаружена случайно на рентгенограмме, выполненной по другому поводу.

Рентгенологическая картина хондромы характеризуется наличием остеолитического очага с четкими или неточно выраженными границами. Внутри опухоли могут присутствовать мелкие, точечные или кольцевидные кальцификаты, которые являются патогномичным признаком хондромы. Однако многие хондромы имеют слабую или отсутствующую кальцификацию, что усложняет их диагностику на обычных рентгенограммах. Для получения более детальной информации о размерах, локализации и внутренней структуре опухоли применяются современные методы визуализации. Компьютерная томография (КТ) позволяет оценить степень костной экспансии и наличие кальцификатов, однако магнитно-резонансная томография (МРТ) предоставляет более ценную информацию. Из-за своей гиалиновой хрящевой природы, хондрома содержит большое количество воды, что приводит к высокой сигнальной интенсивности на T2-взвешенных изображениях и низкой интенсивности на T1-взвешенных изображениях. Этот МРТ-признак является важным диагностическим критерием и помогает отличить хондрому от других радиолуцентных опухолей, таких как амелобластома, которая обычно имеет более низкий сигнал на T2. Гистологически хондрома состоит из гепаринизированной хрящевой ткани, которая может быть как молодой и клеточной, так и зрелой, с большим количеством коллагеновых волокон. Основная сложность в диагностике заключается в дифференциации хондромы от центральной хондросаркомы I степени. Эти два новообразования имеют очень схожую гистологическую картину, и различить их можно только по ряду надежных признаков.

Ключевыми гистологическими маркерами злокачественного перерождения являются повышенная клеточность, потеря органической организации ткани (отсутствие лобуляции), наличие патологических митозов и, самое главное, инфильтративный рост опухоли с прорастанием в окружающую нормальную костную ткань. Именно наличие инвазии в кость является решающим фактором для постановки диагноза хондросаркомы I степени. Поскольку эти признаки могут быть неочевидны даже на полноценном гистологическом исследовании, окончательный диагноз часто ставится только после полного иссечения опухоли и комплексной оценки полученного материала. Учитывая этот риск, любая хондрома должна рассматриваться как потенциально злокачественное новообразование до тех пор, пока не доказано обратное, что предполагает необходимость радикального хирургического лечения.

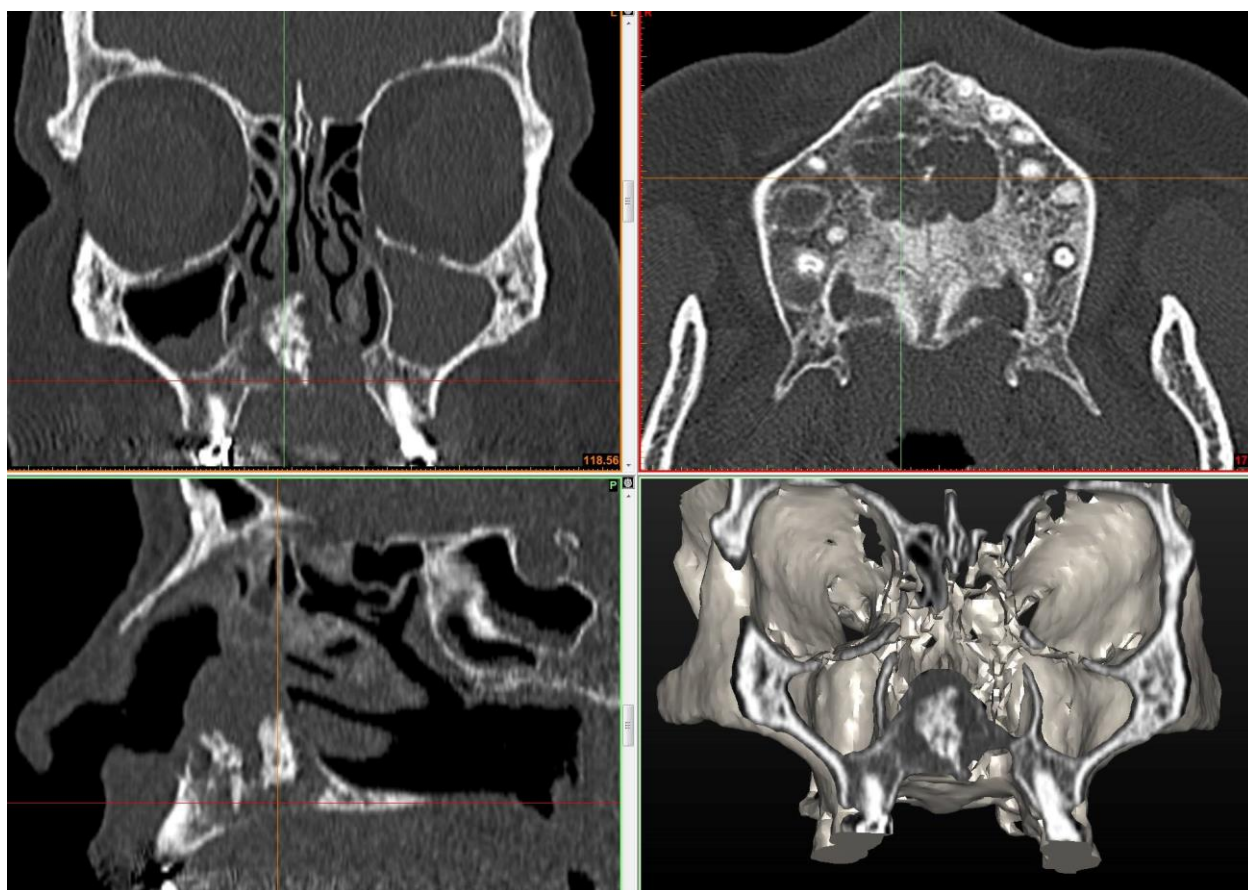


Рис. 4.4 КЛКТ хондромы верхней челюсти

Хондромиксоидная фиброма (ХМФ) — это еще более редкая доброкачественная опухоль кости, которая составляет менее 1% всех первичных костных опухолей. В отличие от хондромы, ХМФ чаще

встречается в метафизах длинных трубчатых костей у молодых людей, но ее возникновение в костях челюстей также описано в литературе. Эта опухоль характеризуется высоким потенциалом локальной рецидивации, особенно после проведения консервативных методов лечения, таких как энуклеация или кюретаж. Клинически ХМФ проявляется формированием медленно растущего объемного образования в челюсти, которое может привести к боли, отеку и изменению прикуса. Рентгенологически ХМФ может иметь неспецифическую картину. Чаще всего это хорошо очерченный, экспансильный, однокамерный или многокамерный остеолитический очаг с четкими, но иногда и нечеткими границами. Внутренняя структура может быть как однородной, так и представленной тонкими, шнуровидными септами. Из-за неспецифичности рентгенологических признаков диагноз часто ставится на основании гистологического исследования. Гистологически ХМФ характеризуется уникальной структурой: опухоль состоит из псевдовакуолизированной, "желеобразной" матриксы, в которой плавают клетки с крупными ядрами. Эти псевдовакуоли, по сути, являются скоплениями муцинополисахаридов. Кроме того, в ткани опухоли можно увидеть зоны с более плотной, фиброзной структурой и даже трабекулы незрелой кости. Эта гистологическая триада (желеобразная матрикс, псевдовакуолизация, костеобразование) является патогномоничной для ХМФ. Дифференциальная диагностика хондромиксоидной фибромы проводится с рядом других опухолей, в первую очередь с одонтогенным миксомом, который также имеет "желеобразную" матриксу, но не содержит псевдовакуолизации и костеобразующей активности.

Хондромиксоидная фиброма



Рис.4.5. Рентгенологическая картина хондромиксоидной фибромы

Лечение хондромиксоидной фибромы является основной проблемой из-за высокого риска рецидивов. Исторически использование консервативных методов, таких как кюретаж, приводило к частым рецидивам. Поэтому современный подход к лечению ХМФ заключается в применении радикальных методов хирургического вмешательства. Выбор конкретной тактики зависит от размера и локализации опухоли, а также от возможностей реконструкции после операции. В случаях, когда опухоль ограничена одной костью и не затрагивает жизненно важные структуры, рекомендуется выполнение широкой резекции с созданием чистых хирургических краев. Это означает удаление опухоли вместе с некоторым количеством окружающей здоровой ткани, чтобы гарантировать ее полное иссечение и свести к минимуму риск остаточного роста. В некоторых случаях, особенно при расположении в труднодоступных местах или при необходимости сохранения

функции челюсти, может быть рассмотрена возможность применения более консервативных методов, но только с обязательным и длительным последующим наблюдением для раннего выявления рецидива. Послеоперационный период требует тщательного контроля, включающего регулярные клинические осмотры и рентгенологическое обследование (панорамные снимки, КТ). Любые изменения в области операции должны настораживать и требовать дальнейшего углубленного обследования, возможно, с повторной биопсией. В целом, хотя ХМФ является доброкачественной опухолью, ее биологическое поведение требует серьезного подхода к лечению, аналогичного тому, что применяется для низкодифференцированных злокачественных новообразований, с акцентом на достижение максимальной радикальности в хирургическом вмешательстве.

§4.3. Гигантоклеточные опухоли: остеобластокластома.

Остеобластокластома, также известная как центральная гигантоклеточная гранулома, представляет собой уникальное новообразование, которое, будучи гистологически доброкачественным, демонстрирует клинически агрессивное поведение. Это состояние вызывает значительные трудности в диагностике и лечении из-за своего инфильтративного роста, высокого процента рецидивов и потенциала к серьезным костным деформациям. Данная опухоль преимущественно поражает детей и молодых людей, в возрастном диапазоне до 30 лет, с пиком заболеваемости в первой половине второй декады жизни. Наибольшая частота локализации наблюдается в переднем отделе нижней челюсти, часто с переходом через срединную линию, хотя могут встречаться и в верхней челюсти. Клинически ЦГК проявляется болезненностью, отеком и увеличением объема челюсти. Пациенты могут жаловаться на боли при жевании, а также на изменение положения зубов и нарушение прикуса. В некоторых случаях опухоль может быть обнаружена случайно на рентгенограмме, выполненной по другому поводу.

Рентгенологическая картина центральной гигантоклеточной грануломы является характерной и позволяет заподозрить данное заболевание. На рентгенограммах опухоль выглядит как экспансивная, радиолуцентная опухоль, которая может быть как однокамерной, так и многокамерной, напоминая по своему виду "клеточный улей". Границы опухоли часто хорошо очерчены, но могут быть и "зазубренными" или нечеткими, что указывает на ее агрессивный рост. Одним из самых характерных рентгенологических признаков является дивергенция корней соседних зубов, которые смещаются и расходятся под углом друг к другу. Также часто наблюдается разрушение твердой пластинки альвеолярной кости вокруг корней пораженных зубов. Эти признаки, в сочетании с возрастом пациента и локализацией, позволяют с высокой долей вероятности поставить предварительный диагноз. Магнитно-резонансная томография (МРТ) является дополнительным методом исследования, который помогает оценить истинные размеры опухоли, ее инфильтративный рост в костном мозге и степень вовлечения мягких тканей. Гистологически ЦГК представляет собой атипичную гранулематозную реакцию, состоящую из двух основных компонентов: многоядерных гигантских клеток, напоминающих остеокласты, и одноядерных мононуклеарных стромальных клеток, которые являются собственно опухолевыми. Распространенность и размер гигантских клеток могут сильно варьироваться. Важно отметить, что ЦГК ранее классифицировалась как гигантоклеточная репаративная гранулома, что отражало представление о ней как о реактивном процессе, однако современная классификация признает ее опухолевым новообразованием.

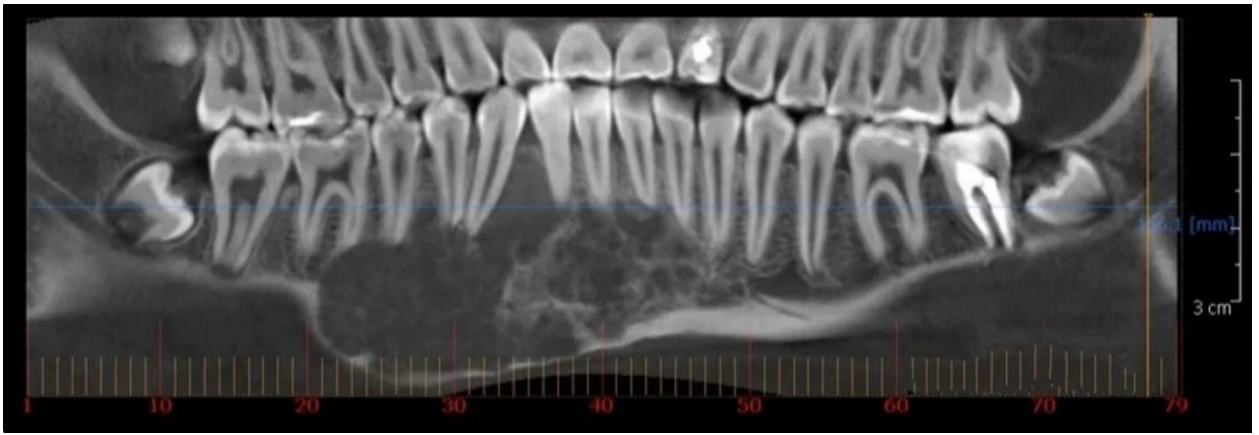


Рис. 4.6. Рентгеновская картина гигантоклеточной опухоли нижней челюсти справа

Основной проблемой при лечении ЦГК является высокий риск рецидивов, который достигает 30-50% при использовании консервативных методов лечения. Этот риск обусловлен инфильтративным ростом опухоли, который делает ее труднодоступной для полного иссечения при помощи простых методов, таких как кюретаж. Исследования показывают, что негативные хирургические края (R2) связаны с значительно более высоким процентом рецидивов (83%), в то время как отрицательные края (R0) обеспечивают лучший локальный контроль. Это подчеркивает абсолютную необходимость проведения радикального хирургического вмешательства для достижения долгосрочного благоприятного исхода. Основным принципом лечения является выполнение широкой резекции пораженного участка кости с созданием чистых хирургических краев. Ширина резекционного края является критически важным фактором прогноза. Ширина резекционного края ≥ 5 мм является значимым фактором для снижения риска рецидивов. Хотя точные цифры для ШРК могут варьироваться, общая концепция остается неизменной: необходимо максимально полно удалить всю опухолевую ткань. В случаях, когда проведение широкой резекции сопряжено с высоким риском функциональных и косметических дефектов (например, при большой опухоли в области мышелка или ветви челюсти), могут рассматриваться альтернативные методы. К ним относятся комбинированное лечение, сочетающее консервативную резекцию с последующим применением

адьювантной терапии, такой как криодеструкция кюретированного канала или применение антирезорбтивных препаратов (например, бисфосфонатов).

§4.4. Одонтогенные опухоли: амелобластома, амелобластическая фиброма, цементома, миксома.

Одонтогенные опухоли представляют собой разнообразную группу новообразований, возникающих из элементов эмбрионального зубного зачатка или эпителиальных остатков челюстей. Среди них амелобластома является наиболее распространенной и клинически значимой, однако существует ряд других, более редких, но важных для правильной диагностики и лечения опухолей, таких как амелобластическая фиброма, цементома и одонтогенный миксом.

Амелобластома — это доброкачественная, но потенциально агрессивная опухоль, которая, как правило, развивается в третьем-четвертом десятилетиях жизни, с медианным возрастом около 35 лет. Ее рентгенологическая картина является характерной и позволяет с высокой точностью заподозрить диагноз. Наиболее типичная форма представляет собой многокамерный, радиолуцентный очаг, внутренний контур которого имеет четкие, но часто "зазубренные" или скалистые края. Этот вид опухоли получил название "клеточный улей". Важнейшим рентгенологическим признаком является экспансия кости преимущественно по поперечному диаметру, что приводит к значительному выпячиванию наружной и внутренней костных пластинок челюсти. В отличие от амелобластомы, одонтогенный кератокиста (ОКК) имеет тенденцию к росту преимущественно вдоль продольной оси челюсти, вызывая минимальное поперечное расширение кости. Амелобластома также способствует значительному смещению и разрушению корней соседних зубов, в то время как при ОКК зубы, как правило, лишь наклоняются. Гистологически амелобластома характеризуется наличием эпителиальных клеточных агрегатов и стромы. Существуют различные гистологические подтипы, включая пузырчатый, фолликулярный, спонгиобластный и палисадирующий. Современные исследования также выявили наличие мутаций BRAF V600E в высокой частоте среди амелобластом.



Рис 4.7. Амелобластома солидной формы (рисунок слева), амелобластома кистозной формы (рисунок справа) нижней челюсти

Другие одонтогенные опухоли имеют свои уникальные характеристики. Одонтогенный миксом — это редкая доброкачественная опухоль, которая возникает из мезенхимальной части зубного зачатка. Она чаще встречается у лиц в возрасте от 15 до 30 лет. Рентгенологически может выглядеть как однокамерный или многокамерный радиолуцентный очаг, иногда с характерным "мыльным пузырем" видом. МРТ является крайне полезным методом для ее диагностики: опухоль обычно демонстрирует низкий сигнал на T1-взвешенных изображениях и высокий сигнал на T2-взвешенных изображениях из-за своего богатого мукополисахаридным матриксом. Цементобластома — это редкая хамартomatозная опухоль, которая возникает из клеток цементобластов и приводит к формированию *disorganized cementum* вокруг корня зуба. Она встречается преимущественно у молодых пациентов (подростки и лица до 30 лет) и чаще всего локализуется в *mandible first molar*. Рентгенологически это радиopaque образование, которое окружает корень зуба и часто имеет четко видимый радиолуцентный халат, соответствующий непериферическому слою клеток. Амелобластическая фиброма — это редкая опухоль, которая сочетает в себе гистологические черты амелобластомы (эпителиальные инклюзии) и соединительнотканную опухолевую массу, напоминающую фиброму. Ее рентгенологическая картина может быть схожа с амелобластомой.

Принципы хирургического лечения всех этих опухолей основаны на достижении радикального иссечения с минимальным риском рецидива. Для

амелобластомы, особенно в ее более агрессивных формах, стандартом лечения является широкая резекция пораженного участка челюсти, например, сегментарная резекция. Это может приводить к значительным дефектам, требующим сложной реконструкции с использованием костных трансплантатов или микрохирургических методов. В некоторых случаях, особенно для небольших опухолей в менее ответственных локациях, может быть рассмотрена консервативная тактика, включающая кюретаж с последующей коагуляцией стенок кюреты или применением криодеструкции. Однако даже при консервативных методах требуется длительное наблюдение, поскольку риск рецидивов остается высоким.

§4.5. Дифференциальная диагностика и принципы хирургического вмешательства.

Дифференциальная диагностика доброкачественных опухолей челюстно-лицевой области является сложной, но критически важной задачей, требующей системного и комплексного подхода. Ошибочный диагноз может привести к неадекватному лечению, увеличению риска рецидивов и ненужным травмам для пациента. Современная тактика основана на интеграции клинических данных, рентгенологического анализа и, при необходимости, гистологического исследования. Алгоритмический подход к интерпретации рентгенологических снимков позволяет структурировать процесс диагностики и выработать наиболее вероятный список дифференциальных диагнозов. Первым шагом является определение рентгенологической плотности поражения. Все опухоли можно условно разделить на две большие группы: радиолуцентные (темные) и радиopakventные (светлые). Радиолуцентные опухоли, такие как амелобластома, одонтогенный миксом и центральная гигантоклеточная гранулома, занимают место костного дефекта, в то время как радиopakventные, как остеома, цементобластома и некоторые формы оссифицирующей фибромы, занимают место костного образования. Вторым этапом является оценка контуров и границ очага. Хорошо очерченные, склеротические контуры, как правило, указывают на медленный,

доброкачественный рост, в то время как нечеткие, «зазубренные» или эрозивные границы характерны для более агрессивных, быстро растущих опухолей. Третий шаг — анализ внутреннего строения очага. Необходимо определить, является ли он однокамерным или многокамерным. Многокамерный вид с тонкими септами, напоминающий «клеточный улей», является типичным для амелобластомы и центральной гигантоклеточной грануломы. Некоторые опухоли, как амелобластома, могут иметь вид «мыльного пузыря», а хондромы — кольцевидные или дуговые кальцификаты.

Четвертый и один из самых информативных этапов — оценка направления экспансии кости. Опухоли, такие как одонтогенный кератокист (ОКК), имеют тенденцию к росту преимущественно вдоль продольной оси челюсти, в то время как амелобластома характеризуется экспансией в поперечном направлении. Этот признак является ключевым для дифференциации этих двух наиболее часто встречающихся многокамерных радиолюцентных опухолей. Пятый этап включает анализ отношения опухоли к соседним структурам, в первую очередь к корням зубов и каналу нижней челюсти. Инфильтративное разрушение корней зубов и эрозия стенок канала нижней челюсти являются признаками агрессивного роста. Наконец, оценка наличия мягкотканых компонентов с помощью КТ с контрастированием или МРТ позволяет отличить истинную опухоль от кисты, так как опухоли часто демонстрируют усиление после введения контрастного вещества. Современные методы визуализации играют ключевую роль в этом процессе. КТ, особенно конусно-лучевая (КЛКТ) предоставляет высокое пространственное разрешение для оценки костной структуры, толщины костных пластинок и точной локализации опухоли. МРТ, в свою очередь, незаменима для оценки мягкотканых компонентов, инфильтративного роста, кровеносных сосудов и внутренней структуры опухоли, особенно при работе с хондромами, миксомами и опухолями вблизи важных анатомических образований, таких как височно-нижнечелюстной сустав.

Хирургическая тактика при лечении доброкачественных опухолей челюстей определяется их типом, размером, локализацией и биологическим потенциалом. Основным принципом является достижение радикального иссечения с созданием чистых хирургических краев для минимизации риска рецидивов. Ширина резекционного края является важным прогностическим фактором. Например, для хондросаркомы была предложена ширина края ≥ 5 мм как пороговая величина для улучшения локального контроля. Хотя эти данные получены для злокачественных опухолей, концепция применима и к агрессивным доброкачественным новообразованиям, таким как центральная гигантоклеточная гранулома или рецидивирующая амелобластома. Консервативные методы, такие как энуклеация и кюретаж, могут быть оправданы только для небольших, неагрессивных опухолей, локализованных в малозначимых участках челюсти, и требуют обязательного долгосрочного наблюдения.

Контрольные вопросы по главе 4

1. Какие основные различия существуют между остеомой и остеоид-остеомой по клинической картине, возрасту пациентов и рентгенологическим признакам?
2. Какие рентгенологические признаки являются характерными для остеомы челюстей и какова её типичная локализация?
3. Почему выраженная ночная боль и высокая чувствительность к НПВС считаются диагностическими признаками остеоид-остеомы?
4. Что представляет собой «нидус» при остеоид-остеоме и какое значение имеет компьютерная томография в диагностике данной опухоли?
5. Какие МРТ-признаки характерны для центральной хондромы и как проводится её дифференциальная диагностика с хондросаркомой I степени?
6. Какие клиничко-рентгенологические особенности характерны для хондромиксоидной фибромы и почему она отличается высоким риском рецидива?

7. Какие рентгенологические признаки наиболее типичны для остеобластокластомы (центральной гигантоклеточной грануломы) челюстей?
8. Чем амелобластома отличается от одонтогенного кератокиста по характеру роста и рентгенологической картине?
9. Какие особенности имеют одонтогенный миксом, цементобластома и амелобластическая фиброма в клинической и рентгенологической диагностике?
10. Какие основные принципы хирургического лечения доброкачественных костеобразующих и одонтогенных опухолей челюстей направлены на профилактику рецидивов?

ГЛАВА V. ОПУХОЛИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ

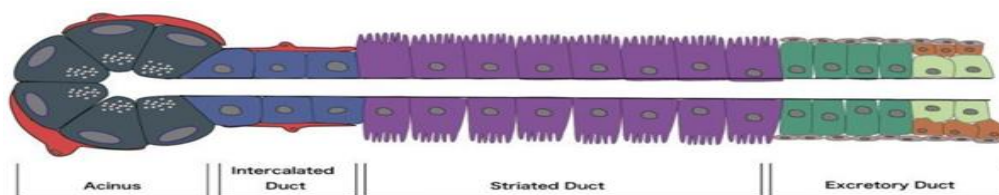
§5.1. Классификация опухолей слюнных желез

Опухоли слюнных желез занимают 0,5–5 % среди всех новообразований человека и 3–10 % опухолей головы и шеи. Эпителиальные формы составляют 90–95 % случаев. В больших слюнных железах доброкачественные опухоли встречаются чаще злокачественных, в малых железах соотношение обратное. Пик заболеваемости приходится на 50–60 лет, половое предпочтение минимально и варьирует в зависимости от гистотипа.

Действующая классификация опухолей слюнных желез представлена в 4-м издании ВОЗ (2017 г.) и 5-м издании (2022 г.), где новообразования разделены на доброкачественные эпителиальные, злокачественные эпителиальные, неэпителиальные и опухолеподобные поражения.

Доброкачественные эпителиальные опухоли включают плеоморфную аденому (смешанную опухоль), мономорфную аденому с вариантами (базальноклеточная, онкоцитарная, каналикулярная, аденолимфома и др.), протоковые папилломы и цистаденомы. Злокачественные эпителиальные опухоли объединяют ацинарноклеточный рак, мукоэпидермоидный рак, аденокистозный рак (цилиндрому), полиморфный низкодифференцированный аденокарцином, эпителиально-миоэпителиальный рак, базальноклеточный рак, аденокарциному неутонченную (NOS), папиллярную цистаденокарциному, муцинозную аденокарциному, секреторную карциному, склерозирующую микрокистическую аденокарциному и микросекреторную аденокарциному. Неэпителиальные поражения представлены лимфомами, вторичными метастазами, а также неклассифицированными опухолями.

Молекулярная патология существенно уточнила диагностику. MYB-NFIB генный фьюжн выявляется у 50–70 % аденокистозных карцином, CRTC1-MAML2 — при мукоэпидермоидном раке, ETV6-NTRK3 — при секреторной карциноме. Эти маркеры используют в дифференциальной диагностике сложных случаев.



Ациноклеточная
карцинома

Мономорфная
аденома
Эпителиальная
карцинома
Миоэпителиаль
ная карцинома
Плеоморфная
аденома

Мукоэпидермои
дная карцинома
Аденолимфома
Онкоцитома

Мукоэпидермои
дная карцинома
Протоковая
карцинома
Аденоидная
аденокарцинома

Рис. 5.1 Гистотип опухолей слюнных желез в зависимости от источника опухолевого роста

Для стратификации больных применяют TNM-систему AJCC (8-е издание), действующую для рака больших слюнных желез — околоушной (C07.9), поднижнечелюстной (C08.0) и подъязычной (C08.1). Параметр T оценивает размер и локальную распространённость: T1 — опухоль до 2 см без выхода за пределы железы; T2 — до 4 см без экстрапаренхиматозной инвазии; T3 — распространение за пределы паренхимы или размер 4–6 см; T4a — инвазия в кость нижней челюсти, наружный слуховой проход, поражение лицевого нерва или размер более 6 см; T4b — распространение на основание черепа, крылонебное пространство, внутреннюю сонную артерию. Регионарные лимфатические узлы оцениваются по шкале N: N1 — один узел до 3 см; N2a — один узел 3–6 см; N2b — несколько узлов до 6 см на стороне поражения; N2c — билатеральные или контралатеральные узлы до 6 см; N3 — узел более 6 см. M1 подтверждает отдалённые метастазы.

Степень злокачественности (G) градируется от G1 (высокодифференцированная) до G4 (недифференцированная).

Стадии:

I — T1N0M0;

II — T2N0M0;

III — T3N0M0 или T1–3N1M0;

IVA — T4aN0–2M0 или T1–3N2M0;

IVB — T4b любой N M0 или любая T N3M0;

IVC — любая T любая N M1.

Злокачественные опухоли слюнных желез метастазируют лимфогенным и гематогенным путями. Регионарные метастазы поражают поверхностные и глубокие шейные узлы. Отдалённые очаги чаще локализуются в лёгких и костях скелета, реже в головном мозге.

§5.2. Мономорфные и полиморфные аденомы

Мономорфные аденомы — группа доброкачественных эпителиальных опухолей с однородной гистологической структурой, отсутствием мезенхимального компонента и выраженной инкапсуляцией. В эту группу входят базальноклеточная, оксифильноклеточная (онкоцитарная), светлоклеточная аденомы и аденолимфома (опухоль Уортина). Среди всех доброкачественных эпителиальных опухолей околоушной железы мономорфные аденомы достигают 52 %.

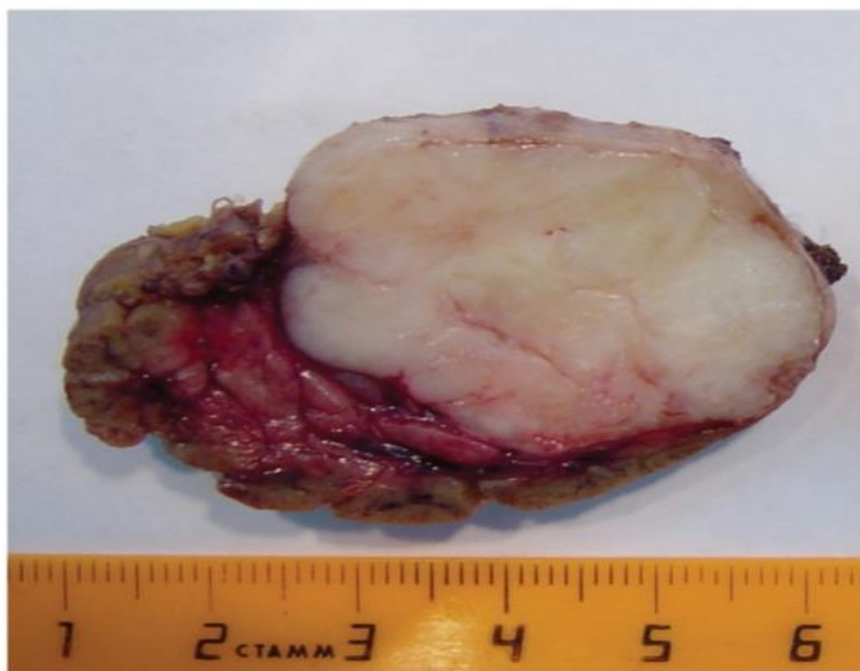


Рис 5.2. Макроскопическая картина мономорфной аденомы околоушной слюнной железы. Бугристый опухолевый узел (d=4 см) окружен фиброзной капсулой; вне ее определяются узлы-спутники. Поверхность разреза желтовато-белая, неоднородная: сочетает плотные хрящеподобные зоны с мягкими участками, содержащими кисты и очаги кровоизлияний.

Базальноклеточная аденома формируется из концевых отделов секреторных протоков и построена базальными клетками в солидно-трабекулярных или тубулярно-кистозных структурах. Оксифильноклеточная аденома развивается из протокового эпителия, макроскопически имеет красновато-коричневую окраску и дольчатое строение; микроскопически состоит из онкоцитов с мелкозернистой эозинофильной цитоплазмой и тёмными ядрами. Светлоклеточная аденома представлена клетками со светлой цитоплазмой, образующими ацинарные или протокоподобные структуры. Аденолимфома (опухоль Уортина) — строго инкапсулированное образование с кистозными полостями, выстланными двухслойным онкоцитарным эпителием и окружёнными лимфоидной стромой с лимфоидными фолликулами; при сцинтиграфии характерно патогномоничное гипернакопление радиофармпрепарата.

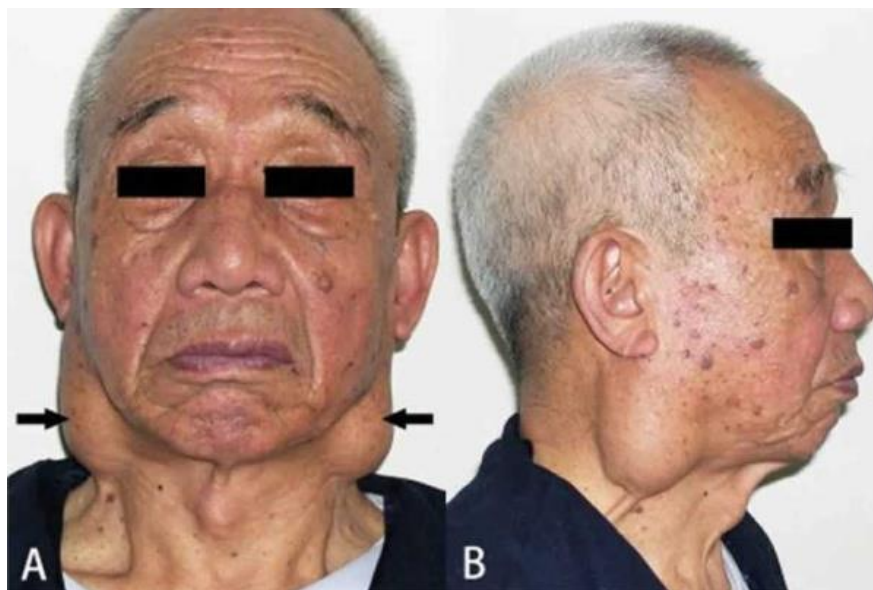


Рис 5.3. Опухоль Уортина

Микроскопически структура мономорфной аденомы однородна: тубулярные, трабекулярные и солидные структуры без мезенхимальных элементов. Индекс пролиферации Ki-67 не превышает 5 %. Морфологическую дифференциальную диагностику проводят с сиаломами и синдромом Шёгрена.

Клинически мономорфная аденома проявляется одиночным безболезненным узлом плотноэластической консистенции, подвижным при пальпации, с гладкой или реже бугристой поверхностью. Рост медленный,

кожа над опухолью не изменена. Поражение лицевого нерва не характерно. Дифференцировать мономорфные разновидности между собой и от плеоморфной аденомы только на основании клиники невозможно.

Ультразвуковое исследование выявляет чёткие контуры образования, однородную или слегка гетерогенную эхоструктуру, отсутствие инфильтрации окружающих тканей. СиалогRAFия демонстрирует округлый дефект наполнения («мяч в руке») с оттеснением, но сохранением структуры протоков. МРТ и КТ применяют при подозрении на глубокую локализацию или вовлечение прилегающих анатомических образований. Окончательный диагноз устанавливают после пункционной биопсии тонкой иглой (ТИАБ) или гистологического исследования удалённого материала.

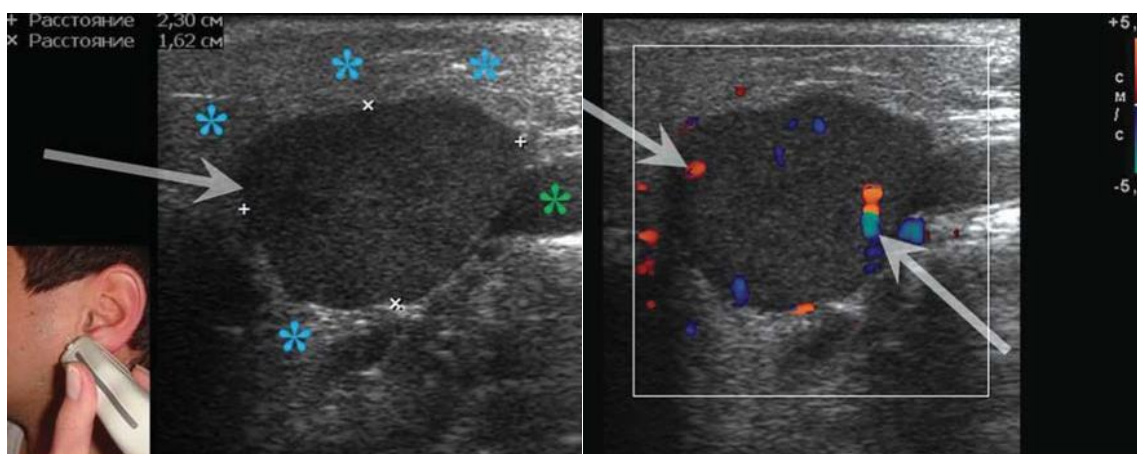


Рис. 5.4(а,б). Аденокарцинома околоушной слюнной железы. А – на сонограмме в В-режиме и Б – при ЦДК.

Лечение исключительно хирургическое. Объём вмешательства определяется расположением опухоли относительно лицевого нерва. При периферической локализации выполняют субтотальную резекцию околоушной железы с выделением ствола и ветвей нерва. При опухолях, прилегающих к стволу нерва, используют субтотальное удаление с периферическим выделением ветвей. Энуклеация недопустима из-за риска капсулярного врастания и рецидива. Прогноз при радикальном удалении благоприятный.

Полиморфная аденома (плеоморфная, смешанная опухоль) — наиболее частая доброкачественная опухоль больших слюнных желез, достигающая 94,8 % среди доброкачественных эпителиальных образований околоушной

железы. Гистологически характеризуется сочетанием эпителиальных и мезенхимальных компонентов: протокоподобные, ацинарные, трабекулярные и солидные структуры из кубических и цилиндрических клеток погружены в миксоидную или хондроидную строму. Миоэпителиальные клетки формируют обильную межклеточную основу. Капсула тонкая, часто неполная, с очагами врастания опухолевой ткани. Индекс Ki-67 обычно ниже 5 %. Клеточная атипия и повышенная митотическая активность (2–5 %) служат настороживающими признаками. Малигнизация (карцинома в плеоморфной аденоме) регистрируется в 2–3 % случаев. По преобладанию компонентов выделяют классический (равное соотношение эпителия и стромы), мезенхимальный (до 35 % случаев), эпителиальный и миоэпителиальный варианты. Наибольшая склонность к рецидиву у мезенхимально-миксоматозного варианта.

Клинически полиморфная аденома проявляется медленно растущим безболезненным узлом в околоушной или поднижнечелюстной области. Консистенция плотноэластическая, поверхность гладкая или бугристая, подвижность при пальпации сохранена. При локализации в глубокой доле (глочном отростке) наружная деформация минимальна, в полости рта отмечается смещение миндалины. Резкий ускоренный рост, болезненность и ограничение подвижности настораживают относительно малигнизации.



Рис. 5.5. Полиморфная аденома правой околоушной слюнной железы. а- вид спереди, б- вид справа.

Диагностика включает УЗИ, при котором определяется гетерогенное образование с чёткими контурами. На МРТ в T2-взвешенных изображениях плеоморфная аденома демонстрирует повышенный сигнал за счёт миксоидного компонента. Сиалография показывает оттеснение и расхождение протоков. Термовизиография фиксирует локальную гипотермию над доброкачественным узлом. Тонкоигольная аспирационная биопсия позволяет дифференцировать от злокачественных процессов.

Лечение — хирургическое. Минимально допустимый объём при плеоморфной аденоме околоушной железы — субтотальная паротидэктомия в плоскости ветвей лицевого нерва. При периферической локализации возможна частичная резекция с выделением нерва, однако простая энуклеация противопоказана из-за высокого риска рецидива. Рецидивы развиваются до 35 % пациентов при недостаточном объёме резекции, тонкой или неполной капсуле, мультицентричном росте и преобладании миксоидных зон. После радикальной операции прогноз благоприятный.

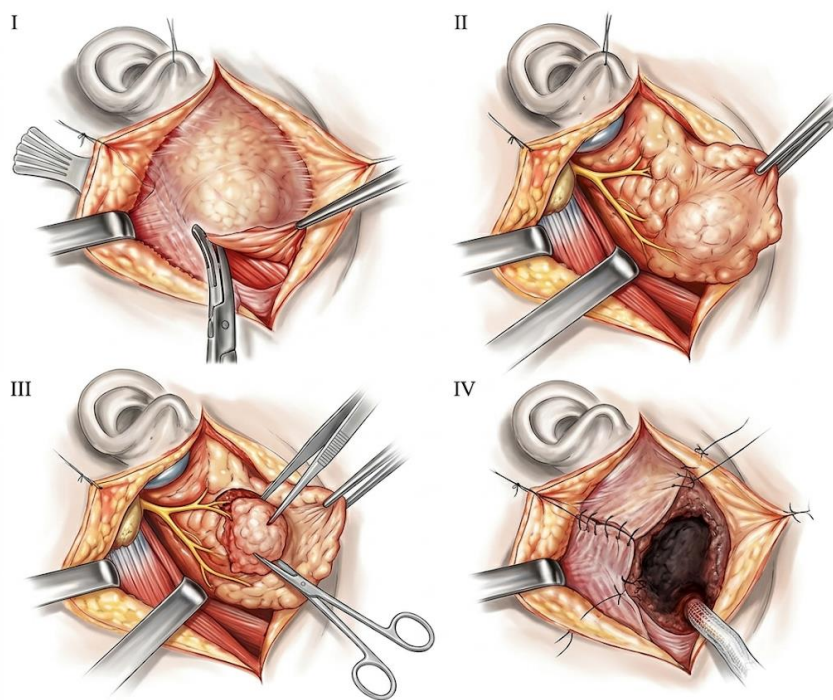


Рис. 5.6. Схематическое изображение резекции околоушной слюнной железы. I – рассечение кожи и фасции. II – обнажение околоушной железы. III – отделение лицевого нерва от слюнной железы. IV – послойное ушивание раны после удаления.

§5.3. Злокачественные опухоли слюнных желез (аденокарцинома)

Злокачественные опухоли слюнных желез включают более десятка гистотипов. Наиболее значимые в клинической практике — мукоэпидермоидный рак, аденокистозный рак (цилиндрома), ацинарноклеточный рак, полиморфный низкодифференцированный аденокарцинома неутонченная (NOS) и секреторная карцинома. Аденокарцинома NOS и аденокистозный рак занимают центральное место в дифференциальной диагностике и терапевтической тактике челюстно-лицевого хирурга.

Аденокарцинома NOS диагностируется при отсутствии признаков других специфических гистотипов. Опухоль плотной консистенции, без чётких границ, склонна к инфильтративному росту. Макроскопически представлена узлом или диффузным уплотнением, иногда содержит кистозную полость. Микроскопически построена железистыми структурами с пролиферирующими протоковыми клетками, солидными комплексами и полями клеток протокового типа. Иммуногистохимически клетки экспрессируют цитокератины (СК7, СК19), эпителиальный мембранный антиген (EMA), вариабельно — p63 и S100.

Аденокистозный рак (цилиндрома) составляет около 10 % всех опухолей слюнных желез и 30 % злокачественных поражений малых желез. Поражает преимущественно пациентов 5–6-го десятилетия, с незначительным преобладанием женщин. Гистологически выделяют три подтипа: тубулярный, крибриформный и солидный; солидный подтип ассоциируется с наихудшим прогнозом. Отличительная черта — агрессивное периневральное распространение (40–60 % случаев), часто выходящее за макроскопические границы опухоли. Клетки экспрессируют CD117 (c-KIT), СК5/6, p63; MYB-NF1B генный фьюжн выявляется в 50–70 % случаев, что используют в молекулярной диагностике.

Мукоэпидермоидный рак занимает промежуточное положение между доброкачественными и злокачественными новообразованиями и составляет около 11 % эпителиальных опухолей слюнных желез. Гистологически состоит из муцинозных, промежуточных и эпидермоидных клеток. По степени дифференцировки различают высокодифференцированный (низкая злокачественность) и низкодифференцированный (высокая злокачественность) типы.

На ранних стадиях злокачественные опухоли слюнных желез выглядят как плотные безболезненные узлы. По мере прогрессирования появляется боль, фиксация к окружающим тканям, инфильтрация кожи с образованием свищей, ограничение открывания рта. Парез лицевого нерва является крайне неблагоприятным признаком и указывает на периневральную инвазию. При поражении малых желез твёрдого нёба формируется язвенно-инфильтративное образование с болевым синдромом.

Диагностика включает осмотр, пальпацию, УЗИ с эластографией, КТ и МРТ с контрастным усилением. МРТ — метод выбора для оценки распространённости, периневрального роста и вовлечения черепно-мозговых нервов. ПЭТ-КТ применяют при подозрении на отдалённые метастазы. ТИАБ или трепан-биопсия обязательны для верификации гистотипа. Иммуногистохимия и FISH для MYB-NFIB уточняют диагноз при аденокистозном раке.

Лечение комбинированное. Хирургия остаётся основным методом: паротидэктомия с сохранением или без сохранения лицевого нерва, субнижнечелюстная резекция, удаление малых желез с захватом прилежащих тканей. При аденокистозном раке выполняют широкую резекцию с захватом нервных стволов, поскольку микроскопическая инвазия часто распространяется вдоль нерва за пределы видимой опухоли. Послеоперационная лучевая терапия показана при позитивных или близких резекционных краях, периневральной инвазии, агрессивных гистологических подтипах (солидный вариант аденокистозного рака) и стадии T3–T4. Доза

варьирует от 60 до 66 Гр. Химиотерапия при аденокарциномах слюнных желез малоэффективна, применяется при диссеминированном процессе с целью паллиации.

Прогноз аденокарцином NOS зависит от стадии и степени дифференцировки. Аденокистозный рак отличается индифферентным течением с поздними рецидивами и метастазами в лёгкие, кости, печень. Пятилетняя общая выживаемость при аденокистозном раке составляет 80–85 %, но к 10-му году снижается до 50–60 %, а к 15-му — до 30–35 %. Неблагоприятные факторы: солидный подтип, позитивные резекционные края, поражение основания черепа, периневральная инвазия, старше 55 лет.

§5.4. Особенности хирургического лечения и осложнения (парез лицевого нерва)

Объём хирургического вмешательства при опухолях слюнных желез определяется гистологией, стадией, локализацией и взаимоотношениями с лицевым нервом. При доброкачественных образованиях применяют энуклеацию (строго ограничено, при поверхностных кистах), резекцию околоушной железы, субтотальную паротидэктомию в плоскости нерва и тотальную паротидэктомию. При злокачественных процессах выполняют радикальную паротидэктомию с шейной лимфодиссекцией (модифицированной или селективной), при необходимости — резекцию прилежащих структур (ветвь нижней челюсти, крыловидные мышцы, фасциально-футлярное иссечение клетчатки шеи).

Лицевой нерв (VII пара) выходит из черепа через шилососцевидное отверстие и на уровне средней трети околоушной железы проникает в её паренхиму, всегда располагаясь кнаружи от наружной сонной артерии и наружной яремной вены. Внутри железы нерв делится на две основные ветви — верхнюю (*temporalis*) и нижнюю (*cervicalis*), от которых отходят височная, скуловая, щечная, краевая нижнечелюстная и шейная ветви. Анастомозы между ветвями внутри паренхимы многочисленны, топография крайне вариабельна; описаны классический, лестничный и анастомозирующий типы деления. Размеры и длительность существования опухоли могут смещать

ствол и ветви нерва, поэтому при грубых опухолях нерв может лежать на передней или задней поверхности образования, а иногда отсутствовать щечная ветвь.

При доброкачественных опухолях лицевой нерв сохраняют в абсолютном большинстве случаев. При злокачественных ствол или ветвь нерва резецируют при грубой инвазии опухолью; в остальных ситуациях выполняют нервосохранивающую операцию с последующей лучевой терапией. Выделение нерва производят от ствола к периферии; при расположении опухоли в проекции ствола — от периферии к центру. Проекция ствола определяется по линии от вершины сосцевидного отростка до середины заднего края нижней челюсти. Проекция верхней ветви — линия от нижнего края козелка ушной раковины до наружного угла глаза; нижней ветви — от козелка до угла рта.

Кожные разрезы варьируют (по Редону, Ковтуновичу, Мартину, Систрунку), но общая цель — оптимальный доступ с визуальным контролем лицевого нерва. После мобилизации заднего края и нижнего полюса железы рассекают фасцию, обнажают передний край грудино-ключично-сосцевидной мышцы и сосцевидный отросток, оттягивают шилоподъязычную и заднее брюшко двубрюшной мышц, выделяют ствол нерва до разветвления и последовательно все терминальные ветви. Гемостаз осуществляют коагуляцией мелких сосудов, сопровождающих нервные стволы, избегая термической травмы паренхимы нерва. Шилососцевидную артерию, идущую со стволом нерва, лигируют для предотвращения кровотечения, заливающего операционное поле.

Парез лицевого нерва — наиболее значимое осложнение паротидэктомии. Временный парез регистрируется в 12–40 % наблюдений, постоянный — в 0–6 %. Факторы риска: тотальный объём резекции, реоперация, близость опухоли к нерву, злокачественность, воспалительные изменения паренхимы. Механизм повреждения включает механическую тракцию, ишемию, прямую термическую или хирургическую травму. По

степени повреждения различают нейропраксию (функциональное нарушение без структурного разрыва), аксонотмезис (прерывание аксонов с сохранением нейролеммы) и невротмезис (полный анатомический разрыв нерва).

Клиническая картина определяется поражённой ветвью. Скуловая ветвь иннервирует мышцу, смыкающую веко; её повреждение вызывает лагофтальм с риском кератопатии и язвы роговицы. Щечная ветвь обеспечивает движение верхней губы и носогубной складки. Краевая нижнечелюстная ветвь отвечает за опущение угла рта и артикуляцию. Общий парез проявляется полным отсутствием мимики на стороне поражения, сглаженностью лба, асимметрией рта, невозможностью смыкания глаза.

Терапия пареза включает консервативные мероприятия, начинаемые в раннем послеоперационном периоде. Кортикостероиды (преднизолон 50 мг/сут с последующим снижением дозы в течение 10 дней) применяют для уменьшения отёка нервного ствола, хотя доказательная база их эффективности специфически при постпаротидэктомическом парезе ограничена. Назначают нейропротекторы (витамины группы В, альфа-липоевая кислота), физиотерапию (электростимуляция, магнитотерапия, лазеротерапия), кинезиотерапию и тейпирование. При лагофтальме обязательна защита роговицы: увлажняющие капли, гелевые повязки, ночное закрытие века.

При отсутствии восстановления в течение 3–6 месяцев выполняют электронейромиографию (ЭНМГ) для дифференциации степени повреждения. При невротмезисе показана первичная нейрография или интерпозиционное нервное трансплантирование (сурральный или большеберцовый нерв). При невозможности прямого соединения используют нервно-мышечные трансплантаты, статические подвешивания или микроваскулярные реконструкции.

Профилактика пареза базируется на применении бинокулярной лупы или операционного микроскопа, интраоперационного нейромониторинга лицевого нерва, тонкой микродиссекции с минимальной тракцией,

ограничении монополярной электрокоагуляции вблизи нервных стволов и использовании прецизионных инструментов.

Контрольные вопросы по главе 5

1. Как классифицируются опухоли слюнных желез согласно классификации ВОЗ 2017 и 2022 годов?
2. Какие молекулярно-генетические маркеры характерны для аденокистозного, мукоэпидермоидного и секреторного рака слюнных желез?
3. Какие параметры включает TNM-классификация опухолей больших слюнных желез и как определяется стадия заболевания?
4. Какие клиничко-морфологические особенности характерны для мономорфных аденом слюнных желез?
5. Чем полиморфная (плеоморфная) аденома отличается от мономорфной аденомы по гистологическому строению и клиническому течению?
6. Почему энуклеация противопоказана при лечении плеоморфной аденомы околоушной железы?
7. Какие клинические признаки свидетельствуют о злокачественном характере опухоли слюнной железы?
8. В чем заключается особенность перинеурального распространения при аденокистозном раке слюнных желез?
9. Какие современные методы лучевой и морфологической диагностики применяются при опухолях слюнных желез?
10. Какие причины, клинические проявления, методы профилактики и лечения пареза лицевого нерва после паротидэктомии?

ГЛАВА VI. ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

§6.1. Рак губы, языка, дна полости рта, щек. Эпидемиология, этиология и патогенез

Плоскоклеточный рак слизистой полости рта – одна из наиболее распространённых локализаций ЗНО головы и шеи. В России рак губы встречается реже, чем рак других отделов полости рта ($\approx 1,5\%$ у мужчин и $0,5\%$ у женщин всех ЗНО). На нижнюю губу приходится $85\text{--}90\%$ случаев рака губы. В мире новые случаи злокачественных опухолей губы и полости рта составляют около 390 000 в год с более высокой заболеваемостью среди мужчин и пожилых лиц. Факторы риска включают длительное табакокурение и злоупотребление алкоголем, причём сочетание табака и алкоголя имеет кумулятивный эффект, увеличивая риск возникновения многократно. Хронические травмы, остеомиелит челюстей и хронический стоматит также предрасполагают к малигнизации. Устойчивую связь с ВПЧ-инфекцией отмечают преимущественно для поражений ротоглотки; в отличие от орофарингеального рака, ВПЧ не считается значимым этиологическим фактором для локализованных форм рака губы или щёки. Солнечная радиация играет роль лишь для наружного рака губ, преимущественно верхней губы. Патогенез связан с накоплением генетических мутаций в эпителиоцитах слизистой (например, нарушения p53, разрушение CDKN2A и другие изменения), приводящих к переходу от дисплазии к инвазивному раку.

Клиническая картина

Опухоли красной каймы и слизистой губ часто начинаются с узелка или эрозии, медленно превращающейся в изъязвлённый инфильтративный очаг с плотным валиком. На языке (обычно боковая поверхность) рак проявляется незаживающей язвой или плотным пятном, часто без сильных боли на ранней стадии; по мере роста возникают боль при движении языком, нарушение речи и глотания. Опухоли дна полости рта (подъязычная область) дают признаки припухлости и западения дна рта, двусторонний отёк языка («псевдоюбка»), затруднения при поднятии языка, интенсивную боль, могут привести к

асфиксии при обструкции протоков слюнных желёз. Опухоли щёчной (буккальной) области чаще встречаются у жующих бетель и поражают слизистую щеки; клинически видны как уплотнения, бородавчатые разрастания или инфильтративные язвы, часто сочетающиеся с отёчностью тканей щеки. Рак дна рта и бокового языка склонен рано метастазировать в подчелюстные и нижнечелюстные лимфатические узлы. Рак нижней губы обычно медленно растёт, часто распадается с кровотечением; метастазы в регионарные ЛУ при локализованном процессе редки. У пациентов появляются местные симптомы (боль, затруднение функции) и регионарные (увеличение шейных ЛУ). При прогрессировании возможны тризм (ограничение открытия рта при вовлечении крылонёбных мышц) и периферическая парестезия по ходу тройничного нерва при инфильтрации нижнечелюстного канала.

Диагностика и стадирование

Диагностика основана на детальном клиническом обследовании, включая ощупывание шеи и ротовой полости, и обязательной прицельной биопсии подозрительного очага. Гистологическое исследование подтверждает диагноз плоскоклеточного рака и степень дифференцировки. Стадирование осуществляется по системе TNM (UICC/AJCC 8-е издание). Особенность последней редакции – учёт глубины инвазии (depth of invasion, DOI) при определении T-стадии: так, например, новообразование в полости рта считается T1, если диаметр ≤ 2 см и DOI ≤ 5 мм, T2 – диаметр до 4 см или DOI 5–10 мм, T3 – диаметр >4 см или DOI >10 мм, T4 – инфильтрация окружающих структур (напр., челюсти, мышцы, нервы). КТ и МРТ головы и шеи выполняют для оценки размеров опухоли, степени инвазии мягких тканей и костей, инволюции слюнных желёз, окружающих сосудов и нервов. При подозрении на поражение костей делают ортопантограмму (ОПГ) – обзорную панорамную рентгенограмму челюстей. ОПГ хороша для выявления очагов остеолиза и вовлечения альвеолярного отростка, но КТ точнее определяет распространение в толстую кортикальную пластинку. МРТ предпочтительна

для оценки распространённости в слизисто-подслизистый слой и мышечный массив, а также выявления периневральной инвазии. При подозрении на метастазирование проводят УЗИ шеи с прицельной тонкоигольной аспирационной биопсией (ТАБ) лимфоузлов. Для выявления отдалённых метастазов в лёгких показана компьютерная томография грудной клетки или ПЭТ-КТ при наличии высоких клинических рисков.

Стадирование опухоли включает определение N-статуса: N1 – метастаз в одном ЛУ ipsilateral ≤ 3 см, N2 – метастазы в ЛУ 3–6 см или множественные узлы, N3 – узел >6 см. Стадия M (микроскопические или отдалённые метастазы) устанавливается при обнаружении метастазов в отдалённых органах (чаще всего лёгких). Группировка стадий (I–IV) определяется комбинацией T, N, M и указывает на выбор лечения и прогноз.

Морфологические варианты

Основная гистологическая форма – плоскоклеточный рак (карцинома), почти всегда неороговевающая и различных степеней дифференцировки. Однако существуют редкие варианты, отличающиеся поведением: **веррукозный рак** – медленно растущий «бородавчатый» вариант, часто ассоциированный с табаком и питающими агентами (чаще курение или нюхательный табак). Этот вариант крайне редко метастазирует, агрессии обычно меньше, чем у обычного ПКР. **Базалоидный плоскоклеточный рак** – высокоагрессивная редкая форма, состоящая из мелких базалоидных клеток, чаще обнаруживается на языке или дне рта, склонен к ранним рецидивам и обширной метастазизации. **Шпинально-клеточный (саркоматоидный) рак** – характеризуется компонентом веретенообразных клеток, агрессивен и быстро инвазивен. **Аденосквамозный рак** – содержит элементы железистой аденокарциномы и плоскоклеточного компонента, встречается редко и имеет неблагоприятный прогноз. **Акантохолиолитический (аденоидный) рак** – в эпителии есть псевдоаденоматозные пространства (связанные с десмопластическим ростом); его прогноз спорный, частично считается менее агрессивным. **Лимфоцитарно-эпителиальный рак полости рта**

(ретикулярно-клеточный) встречается редко, обычно у иммигрантов из Юго-Восточной Азии (но чаще это глоточные формы). **Карцинома злокачественная меланома и саркомы (например, сосудистые, фибросаркомы, веретенклеточные саркомы)** встречаются крайне редко и обсуждаются отдельно (они нечасто локализуются на губах/щеке). Важна дифференциация опухоли по степеням атипии (градус дифференцировки), наличию периневральной или сосудисто-лимфатической инвазии, инфильтративному краю – эти параметры влияют на прогноз и решение о адьювантной терапии.

Принципы лечения и прогноз

Лечение определяется стадией и локализацией опухоли. **Локальные раки I–II стадии** (T1–T2, N0) обычно устраняются хирургически с расширенными краями (не менее 0,5–1 см ткани), иногда комбинируя с электролитографической шейной диссекцией уровня I–III из-за риска скрытых метастазов (особенно для языка и дна рта при глубине инвазии >4 мм). При поражении нижней губы возможна сегментарная резекция губы. **Расширенные опухоли III–IV стадий** (T3–T4 и/или N+): комбинированный подход. Хирургия остаётся основным методом лечения: выполняют радикальное удаление первичного очага (пластика дефекта) и обязательную шейную диссекцию. При обширных поражениях языка/десны нижней челюсти резекция может быть гемиглоссэктомической/тотальной и сегментарной с частью челюсти. После хирургии часто показана адьювантная лучевая терапия (ЛТ) или химиолучевая (ХЛТ) при неблагоприятных факторах (положительные или близкие края резекции, многолокулярный рост, тяжёлая атипия, периневральная инвазия). Если опухоль изначально считается нерезектабельной (локально распространённая без возможности чистых краёв), применяют комбинированную ХЛТ или консервативную лучевую терапию для контроля болезни. Для рецидивов или метастазов в лёгких рассматривают системную терапию (цитостатики, таргетные и иммунотерапия), однако полное выздоровление маловероятно.

Выбор объёма лимфодиссекции зависит от наличия метастазов и локализации первичного очага: при двусторонних поражениях языка часто проводится двусторонняя шейная диссекция; при передних опухолях лишь ipsi-lateral. Показанием к диссекции служат клинические (или цитологически верифицированные) метастазы; при отсутствии таковых диссекцию выполняют при ДИО ≥ 4 мм или при T2–3 опухолях передней части языка/десны из-за высокого риска микрометастазов. В ряде случаев применяют SNB (сентинельное биопсийное исследование лимфоузлов) для T1–T2, N0 полости рта, что позволяет минимизировать объем диссекции при отрицательном результате.

Прогноз напрямую зависит от стадии: при локализованном раке языка без метастаз 5-летняя выживаемость превышает 80 %, рака дна полости рта – примерно 75 %. Локализованный рак губы – более 90 % (нижняя губа прогноз благоприятнее, так как метастазирует редко). Прогноз резко ухудшается при наличии метастазов в шее: при N+ 5-летняя выживаемость может снижаться до 40–50 %. Общее 5-летнее выживание всех пациентов с раком полости рта составляет порядка 50–60 %, так как большинство выявляется на III–IV стадиях или рецидивирует. Рецидивы возникают преимущественно в первые 2 года, поэтому необходим интенсивный мониторинг в этот период.

§6.2. Рак верхней и нижней челюстей

Типы опухолей челюстей и пути инвазии

Опухоли челюстей разделяют на **остеогенные (первичные костные)** и **эпителиальные**. К остеогенным злокачественным относят **остеосаркому** и **хондросаркому** челюстей; они встречаются редко (<10 % всех остеосарком), обычно возникают на фоне предшествующего радиационного облучения или в областях хронического воспаления. Остеосаркомы нижней челюсти типично проявляются припухлостью десны с «гранитообразной» плотной консистенцией и неровным бугристым дном, могут вызывать боли и анестезию нижней губы (поражение нижнечелюстного нерва). По сравнению с остеосаркомами длинных трубчатых костей, опухоли челюстей возникают

позже (пиковая возраст ~50 лет) и реже даёт отдалённые метастазы, но часто агрессивно разрушают кость локально. Хондросаркомы челюстей (особенно верхней) проявляются похожим образом – припухлостью с вовлечением носовых пазух или глазницы. К эпителиальным опухолям челюстей относят **плоскоклеточный рак**, возникший из эпителия дёсен или слизистой альвеолярного отростка и вторично вовлекающий кость (например, рак нижней челюсти чаще распространяется снизу вверх по дну ротовой полости), а также **первичный внутрикостный карцинома** (пиоС – rare, SCC из остаточных клеток зубного зачатка внутри кости). Кроме того, описаны злокачественные **доброкачественные одонтогенные опухоли** (например, злокачественная амелобластома). Важно исключить метастазы в челюсть (рак молочной железы, предстательной и др.), особенно при одиночном очаге.

Опухоли верхней челюсти часто вовлекают придаточные пазухи носа и могут прорваться в полость носа или глазницу с соответствующей симптоматикой (эпистаксис, фронтальные головные боли, экзофтальм, утрата обоняния). При поражении нижней челюсти ключевым признаком является онемение нижней губы («синдром онемения подбородка»), зубная боль, шатаются зубы без видимой причины и боль при пальпации кости. Нередко опухоли челюстей долго протекают бессимптомно до момента заметного выпячивания челюсти или перемещения зубов.

Диагностика (КТ, МРТ, ОПГ)

При подозрении на опухоль челюсти необходимо рентгенологическое исследование костной структуры. **ОПГ (панорамная рентгенограмма)** даёт быстрое представление: опухоль обычно проявляется остеолитическими очагами с размытыми границами, «оплавленными» участками кости и утратой нормального сопряжения зубов с костью (симптом «усплывания зубов»). **Компьютерная томография (КТ)** позволяет точно оценить протяжённость опухоли, вовлечение горизонтальной и альвеолярной ветви нижней челюсти или стенки пазух верхней, состояние кортикального слоя, распространяется ли опухоль в окружающие мягкие ткани. КТ с контрастом помогает разграничить

сосудистую структуру опухоли и выявить регионарные лимфоузлы. **Магнитно-резонансная томография (МРТ)** незаменима для оценки инвазии опухоли в мягкие ткани лица, жевательные мышцы, в полость рта (через дно полости). МРТ более чувствительна при выявлении маргинальной инвазии и инфильтрации тройничного нерва. Оба метода используются совместно для виртуального трёхмерного моделирования операции. Для первичной биопсии опухоли челюсти целесообразно выполнить её через зубной лунку или по траектории, минимально травмирующей здоровые ткани, чтобы не мешать будущей реконструкции.

Планирование резекции и особенности верхней/нижней челюсти

План резекции зависит от типа и распространённости опухоли. При **плоскоклеточном раке** десны без значительного костного разрушения возможно краевое удаление альвеолярного отростка («краевая резекция челюсти») с сохранением континуума кости. Если опухоль инфильтрирует губчатое вещество или имеет клинически симптомный остеолит, выполняют **сегментарную резекцию** (для нижней челюсти – частичную или тотальную, при необходимости экзартикуляцию височно-нижнечелюстного сустава). Границей резекции в кости обычно принимают 1–1,5 см интактной кости вокруг видимой опухоли. При опухолях верхней челюсти планируют **частичную (субтотальную) или тотальную резекцию верхней челюсти**; при вовлечении антрита или орбиты возможна экзентерация глазницы и резекция основания черепа (по принципам онкологической эплетомии). Важно оценить анатомическую разницу: нижняя челюсть – более компактная структура, поэтому сегментарная резекция устраняет непрерывность челюсти, но достаточно часто позволяет выполнение микрососудистой реконструкции; верхняя челюсть – рыхлая губчатая кость, близко пролегает глазница и полости носа, поэтому резекция ведёт к образованию ротоносового или ротоорбитального свища, требующего сложной пластики (обтураторов или лоскутов).

3D-планирование резекции важно: с использованием КТ-данных производится виртуальная модель черепа с отмеченной зоной иссечения. Это позволяет изготовить шаблоны для точных резекционных разрезов и моделировать форму костного трансплантата (например, из малоберцовой кости). С пометкой гистологической границы (оцениваемой по результатам КТ/MRI) хирург может симулировать процедуру на компьютере. При реальной операции применяют направляющие шаблоны («saw guides»), выполненные по индивидуальному слепку, – это ускоряет резекцию и повышает точность.

§6.3. Факторы, влияющие на выбор метода лечения

Клинические факторы: Решение о стратегии лечения определяется в первую очередь стадией опухоли (Т и N статусом). Ранние стадии (Т1–Т2N0) обычно являются показанием к хирургии моновариантным методом (с учётом границ и диссекции шеи) и/или радиотерапии. При продвинутых опухолях (Т3–Т4 и/или N+) предпочтительно комбинированное лечение – сочетание операции и адьювантной радиотерапии или химиолучевой терапии. Локализация опухоли критична: опухоли языка и дна рта чаще метастазируют, требуют обязательной диссекции шеи, тогда как опухоли губы небольшой толщины (нижняя губа) при раннем выявлении могут лечиться ограниченной операцией без лучевого лечения. Гистология определяет выбор: плоскоклеточные карциномы традиционно режутся, а саркомы челюстей нуждаются в широкой костной резекции и чаще облучаются послерезекции; меланому и лимфому полости рта лечат по другим протоколам (меланома – хирургия с политерапией по показаниям, лимфома – химиотерапия/лучевая).

§6.4. Принципы хирургического лечения: резекции челюстей с одновременной реконструкцией дефекта

Виды резекций челюстей

Хирургическая тактика нацелена на радикальное удаление опухоли с сохранением максимально возможной функции. Для нижней челюсти выделяют:

- **Краевая резекция** – удаление части альвеолярного отростка с инфильтрованными тканями, при котором целостность тела челюсти сохраняется. Показана при поверхностном вовлечении кости (например, дёсенной раковой язве без глубокой инвазии губчатого вещества).

- **Сегментарная резекция** – пересечение и удаление части тела челюсти (частичная или тотальная). Выполняется при полном перерыве кости, например при массивной опухоли или абсцедировании кости. Анатомически это может быть резекция вблизи зачатка (с экзартикуляцией сустава) или ниже.

- **Тотальная резекция нижней челюсти** – удаление всей нижней челюсти с сохранением мягких тканей и надчелюстного сустава или удаление и сустава («двусторонняя кантглоссэктомия»). Проводится при двусторонних опухолях или экстремальном вовлечении.

Для верхней челюсти – резекции по классификации (например, по Brown):

- **Частичная (сегментарная) резекция верхней челюсти** – удаление одного участка альвеолярного отростка и антрита без вовлечения медиального синуса или орбиты.

- **Хемикомплексная (Геми) резекция** – удаление половины верхней челюсти (включая антр/фронтальную стенку) с сохранением континуума или лёгкой части перегородки.

- **Субтотальная/тотальная резекция** – при распространении на обе половины или обширном вовлечении носовой полости/орбиты. При геми- и тотальной резекции часто требуется частичное удаление дна орбиты, иногда экзентерация глаза (при вовлечении глазничного содержимого).

При опухолях лица иногда выполняют комбинированные резекции: например, гемиглоссэктомия с нижнечелюстной резекцией, частичная резекция альвеолярного отростка с поднижнечелюстной зоной. Тип резекции

подбирается по локализации и распространённости опухоли так, чтобы получить «чистые» (микроскопически свободные) края.

Онкологические границы резекции и лимфодиссекция

Онкологические границы должны включать здоровую ткань. Для мягкотканевых компонентов рекомендуют 5–10 мм опухолево-свободного поля при небольших опухолях и до 1–2 см для крупных очагов. В кости стандартно оставляют не менее 10–15 мм нормальной кости от видимой зоны разрушения. Важным критерием считается отсутствие опухолевых клеток в краевой ткани при срочном гистологическом исследовании (клетки «у пазухи» считаются неблагоприятным маркером).

Лимфодиссекция: при любом положительном N (метастазе ЛУ) проводят модифицированную шейную диссекцию I–III уровней (плюс IV при необходимости). Если же шейные ЛУ клинически не поражены (N0), но опухоль имеет высокие факторы риска (T \geq 2 см на языке/дне; ГЗ-4, периневральная инвазия), выполняют **электтивную диссекцию I–III**, поскольку скрытые метастазы часты (до 20–30 %). Альтернативой является Sentinel Node Biopsy (если онколог владеет техникой): выявление и биопсия сторожевого узла помогает избежать диссекции при его чистоте. При двусторонних опухолях (срединные образования языка, альвеолы верхней челюсти) выполняют двустороннюю диссекцию.

Одновременная реконструкция

Моментальная реконструкция дефекта после резекции значительно повышает качество жизни и уменьшает количество операций. Широко используются **свободные сосудистые лоскуты**:

- **Фибулярный (малоберцовый) лоскут** – оптимален для массивных дефектов нижней челюсти. Из костного сегмента малоберцовой кости моделируется форма тела челюсти; вместе с костью часто берётся кожная пластина для восстановления слизистой или кожи. Позволяет одномоментно установить дентальные имплантаты для ортопедической реабилитации. Длина костного сегмента достигает 25 см, а сосуды из мышц большой и малой берцовых берутся на ножке.

- **Подвздошный (DCIA) лоскут** – костно-кожный или костно-абдоминальный лоскут из подвздошной кости. Даёт достаточный объём костной ткани для восстановления нижней или верхней челюсти, имеет естественный изгиб. Кожа из региона паха может закрыть дефект мягких тканей. К донору предъявляют критерии свободного забора при хорошем кровоснабжении; иногда применяется, если фибула не подходит (например, из-за атеросклероза сосудов голени).

- **Лучезапястный (радиальный) лоскут** – обычно используется для средних дефектов нижней челюсти (10–12 см) или верхней челюсти; обеспечивает тонкий кожный и osteoкожный компонент. Меньше объёма кости, но очень гибкий и надёжный. Донорские сосуды – лучевая артерия.

- **Остеохондральные и мышечно-кожные лоскуты:** при необходимости реконструкции полости носа или дна глазницы возможно использование лоскутов с хрящом или мышцами (например, комбинированные с фибулой).

- Для дефектов верхней челюсти часто применяются **лопаточные и широчайшие мышечные лоскуты** (scapula, LD), особенно если нужен большой мягкотканый компонент. Также используют **микроваскулярный лоскут большой грудной мышцы** (pedicled pectoralis) как надёжную пластику, хотя он создаёт большой объём.

После реконструкции кости стабилизируют титановыми пластинами и шурупами. При возможности проводят одномоментную **остеоинтеграцию** – вживление дентальных имплантатов в пересаженную кость (обычно через 3–6 месяцев после приживаемости) для дальнейшего протезирования. При верхнечелюстных дефектах используют **зубопротезирование с obtуратором** или импланты с керамическими конструкциями. Современный подход –

трёхмерное моделирование имплантатов и пластин по предоперационному ЧП-прототипу, что повышает точность реконструкции.

3D-планирование и навигация

Перед операцией выполняется **виртуальное планирование**: компьютерная 3D-модель головы строится по КТ, на которую наносится зона предполагаемой резекции. Проектируются и 3D-печатаются резекционные направляющие шаблоны и шаблон для формирования кости-трансплантата. Это позволяет заранее сконструировать положение трансплантата и металлопротеза. В операционной возможно использование **интраоперационного навигационного оборудования** (системы, объединяющие данные СТ и реальное положение инструментов) для точной резекции по плану и контроля краёв.

Осложнения и их профилактика

Осложнения делят на общие (медицинские) и местные хирургические. К местным осложнениям относятся: несращение костного трансплантата (особенно при лучевой терапии), остеонекроз краев кости, раневая инфекция, формирование свищей (рото-незние, рото-носовые). К микрососудистым – тромбоз анастомозов приводящий к гибели лоскута, кровотечения из раны или донорской зоны. Предотвращение включает тщательную технику шва кости (надёжное остеосинтез), профилактику инфекции (антимикробная терапия), раннюю коррекцию жидкостного баланса и гомеостаза, мониторинг кровотока в лоскуте в первые сутки и повторную санацию при угрозе. Профилактика спинки гематом и компрессии лоскута – обязательна.

Послеоперационная реабилитация направлена на восстановление функции: дыхания, глотания, речи. Сразу после операции проводят логопедическое обучение, упражнения для жевательной мускулатуры, нутритивную поддержку (через назогастральный зонд или гастростому до самостоятельного приёма пищи). Через 4–6 недель подключают протезы или приступают к имплантации. При верхних резекциях – подтягивание мягких тканей, установка obturаторов или имплантов-зубопротезов, а также лечение носового дыхания.

Предоперационная подготовка, контроль радикальности и наблюдение

Подготовка: включает оценку анестезиологического риска и коррекцию сопутствующих состояний (консультации терапевта, кардиолога). Пациенту рекомендуется отказаться от курения и алкоголя за несколько недель до операции. Проводят стоматологическое обследование и санацию очагов инфекции (пульпиты, периодонтиты), чтобы избежать постоперационных осложнений. Обязательны лабораторные анализы крови (общие, биохимия, коагулограмма) и подбор группы крови.

Маркеры контроля радикальности: Важно убедиться в отсутствии опухолевых клеток на краях резекции. Для этого применяют **внутриоперационный срочный гистологический анализ** краёв опухоли (срезы от границ резекции). Критерий «чистого края» – обычно ≥ 5 мм в бессосудистой ткани. Если в срочных срезах обнаружены опухолевые элементы, границу расширяют. Достижение онкологически чистых краёв – ключевой предиктор долгосрочного контроля.

Послеоперационное наблюдение: Пациентов ведут по определённому графику. В первые 2 года контроль осуществляется каждые 2–3 месяца: осмотр ротовой полости, пальпация шеи, при необходимости – эндоскопия носоглотки и рентген/КТ при появлении симптомов. Во 2–3 годах – каждые 4–6 месяцев, затем – каждые 6–12 месяцев до 5 лет, и далее ежегодно. Регулярно (ежегодно или при необходимости) делают копрограмму шейных ЛУ (УЗИ или КТ шеи), радиографию/КТ грудной клетки и панорамный снимок челюстей. При любом подозрении на рецидив – немедленная биопсия. Контроль включает и поиск вторичных первичных опухолей (ротовой полости, гортани, пищевода), поскольку у курильщиков вероятность мультифокального поражения высока. Реабилитацию функций оценивают объективными тестами речи и глотания.

Контрольные вопросы по главе 6

1. Какие основные факторы риска играют роль в развитии рака губы, языка, дна полости рта и щёк?

2. Какие клинические проявления характерны для рака языка, дна полости рта и нижней губы на ранних и поздних стадиях?
3. Какова роль глубины инвазии (DOI) в TNM-классификации рака полости рта согласно AJCC/UICC 8-го издания?
4. Какие методы лучевой диагностики применяются при опухолях полости рта и челюстей, и каковы их диагностические возможности?
5. Какие морфологические варианты плоскоклеточного рака полости рта выделяют и чем они отличаются по клиническому течению и прогнозу?
6. Какие особенности клинической картины и путей распространения характерны для опухолей верхней и нижней челюстей?
7. В каких случаях выполняются краевая, сегментарная и тотальная резекции челюстей?
8. Какие факторы влияют на выбор метода лечения при злокачественных опухолях челюстно-лицевой области?
9. Какие виды свободных микрососудистых лоскутов используются для одномоментной реконструкции дефектов челюстей и каковы их преимущества?
10. Какие основные послеоперационные осложнения возникают после резекций челюстей с реконструкцией и какие методы применяются для их профилактики и контроля?

Глоссарий

А

Аденокистозный рак (цилиндрома) – злокачественная опухоль слюнных желез (~10% случаев), характеризующаяся агрессивным периневральным распространением, крибриформным/тубулярным/солидным гистологическим строением и наличием MYB-NFIB генного фьюжна. Отличается индолентным течением с поздними рецидивами и метастазами.

Амелобластома – наиболее распространённая доброкачественная, но местно-инфильтративная одонтогенная опухоль челюстей. Рентгенологически часто проявляется многокамерным радиолюцентным очагом с экспансией кости в поперечном направлении («клеточный улей»). Высокий риск рецидивов при неполной резекции.

Актинический хейлит – облигатное предраковое состояние красной каймы губ, вызванное хроническим воздействием ультрафиолетового В-излучения. Рассматривается как прямая преформа плоскоклеточного рака губы.

Б

Биопсия – прижизненное взятие ткани для гистологического исследования, являющееся единственным достоверным методом верификации диагноза. В зависимости от целей и объёма забора материала делится на инцизионную, эксцизионную и пункционную (ТАБ).

Г

Глубина инвазии (DOI, Depth of Invasion) – важный прогностический параметр в TNM-классификации AJCC/UICC (8-е издание) для рака полости рта. Учитывается наряду с максимальным диаметром опухоли для определения T-стадии (например, T1: ≤ 2 см и DOI ≤ 5 мм; T2: ≤ 4 см или DOI 5–10 мм).

Гемангиома – доброкачественная опухоль эндотелия кровеносных сосудов, чаще встречающаяся у детей. Характеризуется трифазным течением:

пролиферация, стабилизация и спонтанная регрессия. Стандартом лечения быстрорастущих форм являются системные бета-блокаторы.

Д

Диспансеризация – система динамического наблюдения за лицами из групп повышенного онкологического риска (курящие, употребляющие алкоголь, пациенты с хроническим воспалением или предраками) с целью раннего выявления злокачественных новообразований и мониторинга предраковых состояний.

Дисплазия эпителия – нарушение нормальной дифференцировки и стратификации эпителия. Классифицируется по степеням (лёгкая, средняя, тяжёлая) и напрямую коррелирует с риском малигнизации.

К

Карцинома in situ – гистологическая стадия предрака, при которой атипичные клетки занимают всю толщу эпителия, но не прорастают базальную мембрану. Считается первым этапом злокачественного перерождения и требует немедленного лечения.

Красные флаги – клинические признаки, требующие обязательного онкологического обследования: язва/эрозия, не заживающая >2 недель; белые/красные/бело-красные пятна; безболезненное уплотнение; хронические лицевые/зубные боли без видимой причины; нарушение подвижности языка или открывания рта; парестезия; увеличенный плотный безболезненный шейный лимфоузел.

Л

Лейкоплакия – облигатное предраковое состояние слизистой полости рта, определяемое как белое пятно или бляшка, которое не соскабливается и не диагностируется как иное заболевание. Риск малигнизации составляет 1–4% в год; наличие эритроцитического компонента (эритролейкоплакия) значительно повышает риск.

Лимфодиссекция – хирургическое удаление регионарных лимфатических узлов шеи. Выполняется лечебно (при подтверждённых

метастазах) или электроивно (профилактически) при высоких факторах риска скрытого метастазирования ($T \geq 2$, $DOI \geq 4$ мм, $G3-4$).

Лимфангиома – доброкачественная опухоль, развивающаяся из лимфатических сосудов. Клинически проявляется как группа кист с серозным содержимым, часто с «волдырчатой» поверхностью. Лечение сложное, включает склеротерапию или хирургическую резекцию, высок риск рецидивов.

М

Малигнизация – процесс злокачественного перерождения предракового или доброкачественного образования в инвазивную карциному.

МСКТ (мультиспиральная компьютерная томография) – «золотой стандарт» лучевой диагностики и первичного стадирования опухолей полости рта и челюстей. Позволяет точно оценить размер опухоли (Т-статус), состояние лимфоузлов (N-статус) и выявить костную инвазию или отдалённые метастазы (M-статус).

Миксома (одонтогенная) – редкая доброкачественная опухоль челюстей, происходящая из мезенхимальной части зубного зачатка. Отличается медленным ростом, выраженной инфильтративной способностью и высоким риском рецидивов (33–60% при неполной эксцизии). Требуется широкой резекции и пожизненного наблюдения.

О

Облигатный предрак – гистологически подтверждённое состояние с достоверно высоким риском перехода в злокачественную опухоль, требующее немедленной радикальной эрадикации поражённого эпителия.

Онкогенез – сложный многоступенчатый процесс, при котором нормальные клетки под воздействием экзогенных, эндогенных или инфекционных факторов претерпевают необратимые генетические/эпигенетические изменения (мутации в TP53, CDKN2A и др.), теряют контроль над делением и формируют опухоль.

Остеобластокластома (центральная гигантоклеточная гранулема) – доброкачественная, но клинически агрессивная опухоль челюстей, чаще у пациентов до 30 лет. Рентгенологически: экспансивный радиолуцентный многокамерный очаг с дивергенцией корней зубов. Высокий риск рецидивов (30–50%) при кюретаже; стандарт лечения – широкая резекция с чистыми краями ≥ 5 мм.

Остеоид-остеома – редкая доброкачественная костная опухоль. Диагностический маркер: выраженная ночная боль, купирующаяся НПВС. На КТ визуализируется характерный «нидус» ($< 1,5$ см) с зоной реактивного склероза. Лечение: радиочастотная/криоабляция или хирургическое иссечение.

II

Паротидэктомия – хирургическое удаление околоушной слюнной железы. Объем зависит от гистологии и взаимоотношения с лицевым нервом: субтотальная (с сохранением нерва), тотальная или радикальная (с резекцией нерва и шейной диссекцией при злокачественном процессе).

Парез лицевого нерва – наиболее значимое осложнение операций на околоушной железе. Проявляется нарушением мимики, лагофтальмом, асимметрией рта. Бывает временным (нейропраксия/аксонотмезис) или постоянным (невротмезис). Профилактика включает нейромониторинг, микродиссекцию и отказ от монополярной коагуляции вблизи нерва.

Периневральная инвазия – агрессивный путь распространения опухолевых клеток вдоль нервных стволов (характерен для аденокистозного рака и некоторых плоскоклеточных карцином), часто выходящий за макроскопические границы опухоли. Является неблагоприятным прогностическим фактором и показанием к адъювантной лучевой терапии.

Полевой канцерогенез – концепция, согласно которой канцероген вызывает не локальное, а обширное генетическое повреждение всего участка эпителия («поля»). Объясняет высокую частоту мультицентричного

возникновения опухолей, вторичных первичных раков и рецидивов после удаления видимого очага.

Полиморфная (плеоморфная) аденома – наиболее частая доброкачественная опухоль больших слюнных желез. Гистологически сочетает эпителиальные и мезенхимальные (миксоидные/хондроидные) компоненты. Капсула часто тонкая и неполная с очагами врастания. Простая энуклеация противопоказана из-за высокого риска рецидивов (до 35%).

Р

Резекция челюсти – хирургическое удаление части челюсти в пределах онкологических границ. Виды: краевая (сохранение континуума кости), сегментарная (пересечение и удаление фрагмента), тотальная (удаление всей челюсти). Выбор зависит от глубины костной инвазии и объёма опухоли.

Реконструкция дефекта – восстановление анатомической целостности и функции после резекции опухоли. Современный стандарт – одномоментная микрососудистая аутопластика свободными лоскутами: фибулярным (оптимален для нижней челюсти), подвздошным (DCIA), лучезапястным, а также лоскутами лопатки/широчайшей мышцы.

С

Сторожевой лимфоузел (Sentinel Node) – первый лимфоузел в цепи лимфооттока от первичной опухоли. Его биопсия (SNB) позволяет верифицировать отсутствие микрометастазов и избежать объёмной шейной диссекции у пациентов с клинически N0-статусом.

Стадирование – определение распространённости злокачественного процесса по международной системе TNM (Т – первичная опухоль и глубина инвазии, N – регионарные лимфоузлы, M – отдалённые метастазы). Определяет тактику лечения и прогноз.

Т

ТАБ (тонкоигольная аспирационная биопсия) – малоинвазивный пункционный метод забора клеточного материала с помощью тонкой иглы.

Чаще применяется для первичной оценки увеличенных шейных лимфоузлов или образований слюнных желез с целью цитологической верификации.

TNM-классификация – унифицированная система классификации злокачественных опухолей, разработанная UICC/AJCC. Используется для стадирования, выбора объема хирургического вмешательства, необходимости адъювантной терапии и оценки выживаемости.

Ф

Факультативный предрак – состояние с потенциальным, но менее определенным риском малигнизации (например, красный плоский лишай, хронические незаживающие язвы). Требуется тщательного наблюдения, устранения раздражающих факторов и индивидуального подхода к лечению.

Фиброма (травматическая) – доброкачественная реактивная гиперплазия соединительной ткани, возникающая в ответ на хроническое механическое раздражение (например, плохо подогнанным протезом). После устранения фактора возможна частичная регрессия; при сохранении показана экцизия.

Х

Хондрома центральная – редкая доброкачественная опухоль челюстей из гиалинового хряща. На МРТ демонстрирует высокий сигнал на T2-взвешенных изображениях. Требуется дифференциальной диагностики с хондросаркомой I степени по наличию инфильтративного роста в кость, повышенной клеточности и патологическим митозам.

Э

Эритроплакия – облигатное предраковое состояние, проявляющееся ярко-красной бархатистой бляшкой на слизистой полости рта. Имеет высокий показатель малигнизации (14–50%) и часто ассоциировано с карциномой *in situ* или ранней инвазивной карциномой.

Экцизионная биопсия – полное удаление небольшого образования (<1 см) с захватом узкой полоски здоровых тканей. Применяется только при высоком клиническом подозрении на доброкачественный характер.

Категорически противопоказана при подозрении на злокачественный процесс из-за риска диссеминации и образования биопсийных метастазов.

3D-планирование и навигация – предоперационное виртуальное моделирование резекции и реконструкции на основе данных КТ. Позволяет изготовить индивидуальные резекционные шаблоны, точно смоделировать форму костного трансплантата и использовать интраоперационную навигацию для повышения точности хирургического вмешательства.

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

1. Пациент в течение года отмечает периодические болевые ощущения в проекции левой околоушной слюнной железы. Примерно два месяца назад присоединились асимметрия лица и пальпируемое уплотнение в данной зоне. Обратился за медицинской помощью.

Вопросы:

1. Какова врачебная тактика?
2. Какой диагноз наиболее вероятен?

Эталон ответов:

1. Необходимо назначить УЗИ шейных лимфоузлов, рентгенографию органов грудной клетки, ТАПБ (тонкоигольную аспирационную пункционную биопсию) новообразования слюнной железы с последующим цитологическим и гистологическим исследованием.
2. Подозрение на злокачественную опухоль (рак) левой околоушной слюнной железы.

2. На прием к терапевту обратился пациент 23 лет с жалобой на наличие объемного образования в правой околоушной области. Появилось оно три месяца назад, после травмы данной зоны. За этот период отмечается постепенное увеличение размера.

Вопросы:

1. Какой диагноз следует заподозрить в первую очередь?
2. Каковы дальнейшие действия врача?

Эталон ответов:

1. Подозрение на новообразование правой околоушной слюнной железы.
2. Рекомендуется выполнить УЗИ лимфатических узлов шеи, рентгенографию легких, ТАПБ опухоли с цитологическим и морфологическим анализом.

3. Пациент Б., 64 лет, обратился к хирургу с жалобами на периодические боли в левой околоушной зоне, беспокоящие его около года. Два месяца назад отметил появление асимметрии лица и уплотнения в

данной области. Местная терапия мазями эффекта не дала. Курит, алкоголь употребляет умеренно. Соматический статус: удовлетворительный, патологии внутренних органов не выявлено. При осмотре: асимметрия лица. В левой околоушно-жевательной области пальпируется опухолевидный конгломерат диаметром до 4 см, безболезненный, не спаян с окружающими тканями и кожей. Регионарные (подчелюстные, шейные) лимфоузлы не увеличены.

Вопросы:

1. Предположительный диагноз и клиническая группа?
2. Дифференциально-диагностический ряд?
3. План дополнительного обследования?
4. Лечебная тактика?
5. Прогноз в отношении трудоспособности?
6. Схема диспансерного наблюдения?

Эталон ответов:

1. Подозрение на рак левой околоушной слюнной железы. Клиническая группа: Ia.
2. Дифференцировать необходимо со злокачественной опухолью, плеоморфной аденомой и доброкачественными лимфоэпителиальными новообразованиями.
3. УЗИ шейных лимфоузлов, рентгенография органов грудной клетки, ТАПБ опухоли с цитологическим и гистологическим исследованием.
4. Комбинированное лечение: хирургическое удаление + лучевая терапия (дистанционная гамма-терапия).
5. Прогноз благоприятный.
6. Диспансерный учет: 1-й год — ежеквартально, 2-й год — раз в полгода, далее пожизненно — ежегодно.

4. Мужчина 62 лет обратился к стоматологу-хирургу с жалобой на длительно существующее безболезненное образование в проекции правой околоушной железы. Заболевание отмечает около 5 лет, когда впервые

обнаружил небольшой узел. Два года назад зафиксировал его рост, в связи с чем была проведена операция в районной больнице. Привычки: курение, умеренное употребление алкоголя. Общее состояние удовлетворительное, хроническая патология отсутствует. При осмотре до операции: пальпировался подвижный узел диаметром ~5 см, мягко-эластичной консистенции, безболезненный. После хирургического удаления выявлено, что опухоль была окружена плотной фиброзной капсулой. На макроскопическом разрезе определялись участки хрящеподобной ткани, кистозные полости и мелкие очаги кровоизлияний.

Вопросы:

1. Предположительный диагноз?
2. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику?
3. Какие дополнительные исследования целесообразны?
4. Лечебная тактика?
5. Прогноз трудоспособности?
6. Основные причины рецидивов данной опухоли?

Эталон ответов:

1. Плеоморфная аденома правой околоушной слюнной железы.
2. Дифференцировать со злокачественными опухолями и доброкачественными лимфоэпителиальными новообразованиями.
3. УЗИ лимфоузлов шеи, рентгенография грудной клетки, ТАПБ опухоли с цитологическим и гистологическим анализом (до операции).
4. Хирургическое лечение.
5. Прогноз благоприятный.
6. Нерадикальное удаление, прорастание за пределы тонкой капсулы, миксоидный тип строения, мультицентричный рост, крупные размеры новообразования.

5. Пациентка К., 56 лет, обратилась к хирургу с жалобой на появление объемного образования в области шеи справа. Из анамнеза: 2 года назад

перенесла операцию по поводу рака правой околоушной слюнной железы. От послеоперационной лучевой терапии отказалась, на профилактические осмотры не являлась. В последний месяц отметила появление и прогрессивный рост узла на шее справа. Соматический статус: удовлетворительный, патологии внутренних органов нет. При осмотре: в верхней трети правой боковой поверхности шеи пальпируется подвижный плотный узел диаметром ~3 см, безболезненный. В правой околоушной области — послеоперационный рубец без признаков местного рецидива.

Вопросы:

1. Предположительный диагноз и клиническая группа?
2. Дифференциально-диагностический ряд?
3. План дополнительного обследования?
4. Лечебная тактика?
5. Прогноз трудоспособности?
6. Факторы, способствующие метастазированию опухолей слюнных желез?

Эталон ответов:

1. Метастаз рака околоушной слюнной железы в регионарный лимфоузел шеи справа. Клиническая группа: Ia.
2. Дифференцировать с реактивным лимфаденитом, метастазами опухолей иной локализации, лимфомой.
3. УЗИ лимфоузлов шеи, рентгенография органов грудной клетки, биопсия шейного лимфоузла справа с цитологическим и гистологическим исследованием.
4. Хирургическое лечение.
5. Прогноз благоприятный.
6. Низкая степень дифференцировки опухолевых клеток, нерадикальность первичной операции, отсутствие адъювантной комплексной терапии.

6. Пациентка 53 лет, работающая поваром, направлена в онкологический диспансер с предварительным диагнозом «Подозрение на

рак околоушной слюнной железы». Выявлена на профилактическом осмотре у стоматолога. По результатам УЗИ: очаговое новообразование в правой околоушной области с неоднородной внутренней структурой. Общее состояние удовлетворительное, сопутствующая патология отсутствует. При осмотре: в проекции угла нижней челюсти справа пальпируется плотный, подвижный, безболезненный узел диаметром до 2 см. Периферические лимфоузлы не увеличены.

Вопросы:

1. Предположительный диагноз и клиническая группа?
2. Дифференциально-диагностический ряд?
3. План дополнительного обследования?
4. Стадия заболевания по TNM?
5. Лечебная тактика?
6. Прогноз трудоспособности?
7. График диспансерного наблюдения?

Эталон ответов:

1. Подозрение на рак правой околоушной слюнной железы. Клиническая группа: Ia.
2. Дифференцировать со злокачественной опухолью и аденомой слюнной железы.
3. УЗИ шейных лимфоузлов, рентгенография органов грудной клетки, биопсия опухоли околоушной железы с цитологическим и гистологическим анализом.
4. I стадия (T1N0M0).
5. Комбинированное лечение: хирургическое + лучевая терапия (дистанционная гамма-терапия).
6. Прогноз благоприятный.
7. Диспансерный учет: 1-й год — раз в 3 месяца, 2-й год — раз в полгода, далее пожизненно — ежегодно.

Тесты

ГЛАВА 1.

1. Какой ген-супрессор опухолей чаще всего мутирует при развитии рака полости рта?
 - A) BRCA1
 - B) TP53
 - C) APC
 - D) RET
2. Какой из перечисленных факторов НЕ относится к экзогенным факторам риска онкологических заболеваний челюстно-лицевой области?
 - A) Курение табака
 - B) Злоупотребление алкоголем
 - C) Генетическая предрасположенность
 - D) Хроническое травматирование слизистой
3. Какой клинический признак относится к "красным флагам" онкологической настороженности?
 - A) Язва в полости рта, заживающая за 3-5 дней
 - B) Язва или эрозия, не заживающая в течение двух недель
 - C) Кратковременная боль в зубе при кариесе
 - D) Легкое покраснение слизистой после приема пищи
4. Какой метод лучевой диагностики считается "золотым стандартом" для первичного стадирования опухолей полости рта?
 - A) Ортопантомография
 - B) МСКТ с контрастированием
 - C) УЗИ мягких тканей
 - D) Рентгенография в двух проекциях
5. ПЭТ-КТ с фтордезоксиглюкозой (FDG) особенно показана в какой клинической ситуации?
 - A) При первичном осмотре пациента с кариесом

В) При поиске скрытого первичного очага при наличии метастазов в шейных лимфоузлах

С) При диагностике пульпита

Д) При плановом профилактическом осмотре

6. Какой вид биопсии применяется при подозрении на злокачественную опухоль большого размера, расположенную в труднодоступном месте?

А) Эксцизионная биопсия

В) Инцизионная биопсия

С) Пункционная биопсия только

Д) Биопсия не проводится

7. Что понимается под термином "диспансеризация" в контексте онкологии челюстно-лицевой области?

А) Однократный осмотр пациента при обращении

В) Система динамического наблюдения за лицами группы риска с целью раннего выявления заболеваний

С) Лечение онкологических заболеваний в стационаре

Д) Проведение только лабораторных исследований

8. Какая группа опухолей по классификации ВОЗ включает плоскоклеточный рак полости рта?

А) Мезенхимальные опухоли

В) Эпителиальные опухоли

С) Невроэндокринные опухоли

Д) Гематогенные лимфоидные опухоли

9. МРТ особенно показана для диагностики в каком случае?

А) Для оценки состояния костной ткани челюсти

В) Для детальной оценки распространения опухоли в мягкие ткани шеи и полость черепа

С) Для первичного скрининга всех пациентов

Д) Для диагностики кариеса

10. При увеличенном лимфоузле в шейной области какой метод биопсии является первоочередным?

- A) Инцизионная биопсия
- B) Эксцизионная биопсия
- C) Пункционная биопсия (аспирационная цитология)
- D) Биопсия не требуется

ГЛАВА 2.

1. Что представляет собой концепция "полевого канцерогенеза"?

- A) Локальное повреждение ДНК только в одной клетке
- B) Обширное генетическое повреждение эпителия, затрагивающее весь участок, подвергшийся воздействию канцерогена
- C) Метастазирование опухоли в отдаленные органы
- D) Доброкачественное перерождение клеток

2. Какой ген известен как "хранитель генома" и играет центральную роль в защите от канцерогенеза?

- A) BRCA2
- B) MYC
- C) p53
- D) RAS

3. Какое предраковое состояние имеет самый высокий показатель малигнизации (14-50%)?

- A) Лейкоплакия
- B) Актинический кератоз
- C) Эритроплакия
- D) Красный плоский лишай

4. К какой группе предраков относится лейкоплакия полости рта?

- A) Факультативные предраки
- B) Облигатные предраки
- C) Доброкачественные образования
- D) Воспалительные заболевания

5. Какой клинический признак характерен для актинического хейлита?
- A) Ярко-красная бархатистая бляшка на слизистой
 - B) Предраковое состояние красной каймы губ, вызванное УФ-излучением
 - C) Множественные кисты с серозным содержимым
 - D) Безболезненное уплотнение в кости челюсти
6. Что такое карцинома *in situ* с патоморфологической точки зрения?
- A) Инвазивный рак с прорастанием в подлежащие ткани
 - B) Атипичные клетки занимают всю толщу эпителия, но не прорастают базальную мембрану
 - C) Доброкачественная гиперплазия эпителия
 - D) Метастатическое поражение слизистой
7. Какая степень дисплазии эпителия коррелирует с наибольшим риском малигнизации?
- A) Легкая дисплазия
 - B) Средняя дисплазия
 - C) Тяжелая дисплазия
 - D) Дисплазия не влияет на риск
8. Какой фактор является основным в развитии актинического кератоза кожи лица?
- A) Вирус папилломы человека
 - B) Хроническое воздействие ультрафиолетового излучения
 - C) Злоупотребление алкоголем
 - D) Механическая травма
9. Что является основной целью лечения предопухолевидных заболеваний?
- A) Симптоматическая терапия
 - B) Радикальная эрадикация всего пораженного эпителия с учетом концепции "полевого канцерогенеза"
 - C) Наблюдение без вмешательства

D) Только консервативное лечение

10. Какой метод лечения является "золотым стандартом" для большинства предраковых и ранних инвазивных опухолей?

A) Криотерапия

B) Лазерная терапия

C) Хирургическая эксцизия с резекционными краями

D) Медикаментозная терапия

ГЛАВА 3.

1. С каким вирусом чаще всего связан папилломатоз полости рта?

A) Вирус герпеса

B) Вирус папилломы человека (HPV), типы 6 и 11

C) Вирус Эпштейна-Барр

D) Цитомегаловирус

2. Какая опухоль является самой распространенной доброкачественной опухолью мезенхимального происхождения в организме?

A) Фиброма

B) Липома

C) Миксома

D) Гемангиома

3. Какой клинический признак характерен для фибромы мягких тканей полости рта?

A) Быстрый рост с кровоточивостью

B) Полипоидный нарост в месте механического раздражения (например, от протеза)

C) Ярко-красная окраска с пульсацией

D) Множественные кисты с серозным содержимым

4. Что является характерным признаком гемангиомы у детей?

A) Стационарное течение без изменений

B) Трифазное течение: пролиферация, стабилизация, регрессия

C) Быстрое злокачественное перерождение

D) Отсутствие реакции на лечение

5. Какой метод визуализации помогает отличить липому от эпидермоидной кисты?

A) Рентгенография

B) УЗИ (липوما эхогенная структура, киста анэхогенное образование)

C) Только клинический осмотр

D) Биопсия обязательна во всех случаях

6. Какая опухоль характеризуется медленным ростом и высокой инфильтративной способностью, с риском рецидивов 33-60%?

A) Липома

B) Фиброма

C) Одонтогенная миксома

D) Папиллома

7. Какой метод лечения является стандартом для быстрорастущих гемангиом у детей?

A) Только хирургическое удаление

B) Системные бета-блокаторы

C) Лучевая терапия

D) Наблюдение без лечения

8. Что является основной причиной рецидивов после лечения доброкачественных опухолей мягких тканей?

A) Неправильная диагностика

B) Неполная резекция с оставлением микроскопических очагов опухоли

C) Отсутствие послеоперационного наблюдения

D) Инфекционные осложнения

9. Какой клинический признак отличает лимфангиому от гемангиомы?

A) Ярко-красная окраска

B) Наличие серозного жидкого содержимого и "волдырчатый" вид поверхности

C) Быстрый рост в первые месяцы жизни

D) Отсутствие компрессии окружающих тканей

10. При каком условии возможно рассмотрение эксцизионной биопсии при подозрении на опухоль мягких тканей?

A) При любом размере образования

B) Когда образование небольшое (<1 см), четко очерчено и с высокой вероятностью доброкачественное

C) Только при злокачественном характере

D) Эксцизионная биопсия никогда не применяется

ГЛАВА 4.

1. Какой рентгенологический признак характерен для остеомы челюстей?

A) Радиолуцентный очаг с нечеткими границами

B) Хорошо очерченный склеротический очаг с плотностью, сопоставимой с нормальной костью

C) Многокамерный очаг с септами

D) Очаг с кольцевидными кальцификатами

2. Какой симптом является диагностическим маркером остеид-остеомы?

A) Отсутствие боли

B) Выраженная ночная боль, купирующаяся НПВС

C) Быстрый рост образования

D) Наличие метастазов

3. Что представляет собой "нидус" при остеид-остеоме?

A) Зона реактивного склероза вокруг опухоли

B) Маленький очаг (<1,5 см), являющийся центром опухоли, с некальцифицированной центральной частью

C) Метастатический очаг

D) Кистозная полость с жидкостью

4. Какой МРТ-признак характерен для центральной хондромы?

A) Низкий сигнал на T2-взвешенных изображениях

В) Высокий сигнал на T2-взвешенных изображениях из-за высокого содержания воды в гиалиновом хряще

С) Отсутствие сигнала на всех последовательностях

Д) Только контрастное усиление

5. По какому ключевому гистологическому признаку хондросаркома I степени отличается от хондромы?

А) Наличие гиалинового хряща

В) Инфильтративный рост опухоли с прорастанием в окружающую нормальную костную ткань

С) Отсутствие клеточной атипии

Д) Наличие кальцификатов

6. Какая опухоль челюстей чаще всего встречается у пациентов в возрасте до 30 лет и локализуется в переднем отделе нижней челюсти?

А) Остеома

В) Амелобластома

С) Центральная гигантоклеточная гранулема (остеобластокластома)

Д) Цементома

7. Какой рентгенологический признак помогает дифференцировать амелобластому от одонтогенного кератокиста?

А) Амелобластома растет вдоль продольной оси челюсти

В) Амелобластома характеризуется экспансией кости преимущественно в поперечном направлении

С) Одонтогенный кератокист всегда многокамерный

Д) Амелобластома не вызывает смещения зубов

8. Какая одонтогенная опухоль характеризуется "мыльным пузырем" или "клеточным ульем" на рентгенограмме?

А) Цементома

В) Амелобластома

С) Остеоид-остеома

Д) Фиброма

9. Какой минимальный ширины резекционный край рекомендуется для снижения риска рецидивов агрессивных доброкачественных опухолей челюстей?

- A) 1-2 мм
- B) 3-4 мм
- C) ≥ 5 мм
- D) Резекционный край не имеет значения

10. Какой метод лечения является стандартом для амелобластомы в ее агрессивных формах?

- A) Простой кюретаж
- B) Наблюдение без вмешательства
- C) Широкая резекция пораженного участка челюсти (сегментарная резекция)
- D) Только лучевая терапия

ГЛАВА 5.

1. Согласно классификации ВОЗ, какая опухоль является наиболее частой доброкачественной опухолью больших слюнных желез?

- A) Мономорфная аденома
- B) Полиморфная (плеоморфная) аденома
- C) Аденокистозный рак
- D) Мукоэпидермоидный рак

2. Какой молекулярный маркер характерен для аденокистозного рака слюнных желез?

- A) CRTC1-MAML2
- B) ETV6-NTRK3
- C) MYB-NFIB генный фьюжн
- D) BRAF V600E

3. По системе TNM для рака больших слюнных желез, что означает T4a?

- A) Опухоль до 2 см без выхода за пределы железы
- B) Опухоль 4-6 см без экстрапаренхиматозной инвазии

С) Инвазия в кость нижней челюсти, наружный слуховой проход, поражение лицевого нерва или размер >6 см

Д) Распространение на основание черепа или внутреннюю сонную артерию

4. Какая опухоль слюнных желез характеризуется наличием двухслойного онкоцитарного эпителия и лимфоидной стромы с фолликулами?

А) Плеоморфная аденома

В) Аденолимфома (опухоль Уортина)

С) Базальноклеточная аденома

Д) Ацинозноклеточный рак

5. Почему энуклеация противопоказана при лечении плеоморфной аденомы околоушной железы?

А) Из-за риска кровотечения

В) Из-за высокого риска рецидива вследствие тонкой/неполной капсулы и очагов врастания опухолевой ткани

С) Из-за невозможности гистологического исследования

Д) Из-за риска повреждения зубов

6. Какой клинический признак является крайне неблагоприятным при опухолях слюнных желез и указывает на периневральную инвазию?

А) Медленный рост образования

В) Парез лицевого нерва

С) Подвижность опухоли при пальпации

Д) Отсутствие боли

7. Какой метод визуализации является предпочтительным для оценки периневрального роста и вовлечения черепно-мозговых нервов при опухолях слюнных желез?

А) УЗИ

В) Рентгенография

С) МРТ с контрастным усилением

Д) Только клинический осмотр

8. Какая доза послеоперационной лучевой терапии обычно показана при неблагоприятных факторах при злокачественных опухолях слюнных желез?

- A) 30-40 Гр
- B) 45-50 Гр
- C) 60-66 Гр
- D) Лучевая терапия не применяется

9. Какой процент случаев временного пареза лицевого нерва регистрируется после паротидэктомии?

- A) 0-5%
- B) 12-40%
- C) 50-70%
- D) Более 80%

10. При каком условии показана первичная нейрорафия или интерпозиционное нервное трансплантирование при парезе лицевого нерва?

- A) При нейропраксии
- B) При аксонотмезисе
- C) При невротмезисе (полный анатомический разрыв нерва)
- D) Во всех случаях пареза

ГЛАВА 6.

1. Какой фактор риска имеет кумулятивный эффект при развитии рака полости рта?

- A) Только курение
- B) Только алкоголь
- C) Сочетание табака и алкоголя
- D) Только ВПЧ-инфекция

2. Что учитывается в системе TNM (AJCC 8-е издание) для определения T-стадии рака полости рта наряду с диаметром опухоли?

- A) Возраст пациента
- B) Глубина инвазии (DOI, Depth of Invasion)
- C) Пол пациента

D) Локализация лимфоузлов

3. Какой морфологический вариант плоскоклеточного рака полости рта характеризуется медленным ростом, "бородавчатым" видом и крайне редким метастазированием?

A) Базалоидный плоскоклеточный рак

B) Веррукозный рак

C) Шпинально-клеточный (саркоматоидный) рак

D) Аденосквамозный рак

4. При какой глубине инвазии (DOI) рекомендуется электроивная шейная диссекция при клинически N0-статусе рака полости рта?

A) ≥ 2 мм

B) ≥ 3 мм

C) ≥ 4 мм

D) ≥ 10 мм

5. Какой вид резекции нижней челюсти применяется при поверхностном вовлечении кости без глубокой инвазии губчатого вещества?

A) Тотальная резекция

B) Сегментарная резекция

C) Краевая резекция

D) Экзартикуляция ВНЧС

6. Какой свободный сосудистый лоскут считается оптимальным для реконструкции массивных дефектов нижней челюсти?

A) Лучезапястный (радиальный) лоскут

B) Фибулярный (малоберцовый) лоскут

C) Лоскут большой грудной мышцы

D) Лоскут широчайшей мышцы спины

7. Что является ключевым признаком опухоли нижней челюсти, указывающим на поражение нижнечелюстного нерва?

A) Боль при жевании

B) Онемение нижней губы ("синдром онемения подбородка")

С) Подвижность зубов

Д) Отек мягких тканей

8. Какой онкологический критерий считается ключевым предиктором долгосрочного контроля после резекции злокачественной опухоли?

А) Размер опухоли

В) Возраст пациента

С) Достижение онкологически чистых краев резекции

Д) Длительность операции

9. С какой периодичностью рекомендуется контроль в первый год после лечения злокачественных опухолей челюстно-лицевой области?

А) Ежемесячно

В) Каждые 2-3 месяца

С) Раз в полгода

Д) Ежегодно

10. Какой метод позволяет верифицировать отсутствие микрометастазов и избежать объемной шейной диссекции у пациентов с клинически N0-статусом?

А) ПЭТ-КТ

В) Биопсия сторожевого лимфоузла (Sentinel Node Biopsy)

С) Только клинический осмотр

Д) Рентгенография грудной клетки

ОТВЕТЫ

Глава 1 ВСАВСДВАСД

Глава 2 ВСДАВСДВСА

Глава 3 ВСАДВСАДВС

Глава 4 ВСАДВСДВСА

Глава 5 ВСДВСДАСВД

Глава 6 СВДСВАСДВС

Литературные источники:

1. Базарный, В. В., и А. И. Николаев. Доброкачественные новообразования челюстно-лицевой области: клиника, диагностика, лечение. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
2. Валькман, Ю. Л., и др. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия: национальное руководство. 2-е изд., перераб. и доп., Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021.
3. Козлов, В. А. «Современные подходы к диагностике и лечению гемангиом мягких тканей лица у детей». Стоматология, т. 101, № 3, 2022, с. 45–52.
4. Робустова, Т. Г., и М. М. Соловьев. Опухоли и опухолевидные образования полости рта и челюстей. Санкт-Петербург: СпецЛит, 2018.
5. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению доброкачественных новообразований челюстно-лицевой области. Москва: Ассоциация челюстно-лицевых хирургов России, 2023.
6. Carlson, Eric R., and Robert A. Ord. Textbook and Color Atlas of Salivary Gland Pathology: Diagnosis and Management. 2nd ed., Wiley-Blackwell, 2022.
7. Gnepp, Douglas R. Diagnostic Surgical Pathology of the Head and Neck. 3rd ed., Elsevier, 2020.
8. Hagen, Russell E., et al. "Management of Benign Soft Tissue Tumors of the Oral Cavity: A Systematic Review." Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, vol. 79, no. 4, 2021, pp. 789-801.
9. Ide, Fumio, et al. "Clinicopathological Study of Oral Papillomas: Analysis of 325 Cases." Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, vol. 128, no. 3, 2019, pp. 245-252.
10. Neville, Brad W., et al. Oral and Maxillofacial Pathology. 5th ed., Elsevier, 2022.
11. Patel, Samir G., and Jatin P. Shah. "Benign Tumors of the Head and Neck: Current Concepts in Diagnosis and Management." CA: A Cancer Journal for Clinicians, vol. 70, no. 5, 2020, pp. 378-395.

12. Regezi, Joseph A., et al. *Oral Pathology: Clinical Pathologic Correlations*. 8th ed., Elsevier, 2021.
13. Sapp, J. Philip, et al. *Contemporary Oral and Maxillofacial Pathology*. 3rd ed., Mosby, 2020.
14. Thompson, Lori D. R. "Hemangiomas and Vascular Malformations of the Head and Neck: A Practical Approach." *Head and Neck Pathology*, vol. 14, no. 1, 2020, pp. 112-125.
15. World Health Organization. *Classification of Tumours: Head and Neck Tumours*. 5th ed., vol. 9, IARC Press, 2022.
16. Yunusova, Lalita, et al. "Methods of the Tomographic Visualization of Complicated Cysts of the Neck." *Annals of Cancer Research and Therapy*, vol. 28, no. 2, 2020, pp. 152-155, <https://doi.org/10.4993/acrt.28.152>.
17. Zbar, Andrew P., and Moshe Inbar. "Minimally Invasive Techniques in the Management of Benign Soft Tissue Tumors: Laser and Cryosurgery Applications." *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, vol. 48, no. 6, 2020, pp. 567-575.