

Волосистая часть головы и кожа



По площади поверхности кожа представляет самый большой орган тела человека. Служа барьером между окружающей средой и организмом, кожа находится под постоянным воздействием потенциальных канцерогенов, поэтому неудивительно, что рак кожи представляет собой самую частую злокачественную опухоль человека. Развитие эмбриональных источников кожи и ее прирост обуславливает широкий круг злокачественных новообразований. Несмотря на то что сложно определить ее истинную распространенность, установлено, что базальноклеточный и плоскоклеточный раки кожи — наиболее частые злокачественные опухоли человека, при этом в США ежегодно регистрируют более 3 млн новых случаев (рис. 3.1). Меланомы занимают 3-е место среди наиболее часто встречаемых злокачественных опухолей кожи, при этом ежегодно регистрируют около 73 000 новых случаев. Базальноклеточные раки кожи, такие как карциномы придатков кожи, насчитывают дополнительно 5000 случаев. Более того, в США отмечают рост частоты как меланомы, так и немеланомного рака кожи. Наиболее выражено увеличение частоты меланомы. Точная причина такого роста неизвестна, но это может быть связано с повышенной инсоляцией и улучшением выявляемости заболевания. Несмотря на повышение частоты рака кожи, смертность остается относительно стабильной. В целом клиническое течение опухолевого процесса варьирует от базальноклеточного рака кожи низкого риска до более агрессивных меланомы и опухолей придатков кожи, плоскоклеточный рак занимает промежуточное положение.

В патогенезе рака кожи играет роль избыточное или интенсивное солнечное воздействие в молодом возрасте у пациентов со светлой кожей. Ультрафиолетовое (УФ) излучение, особенно УФ лучи типа В солнечного света, стимулируют онкогенез посредством повреждения дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК). К врожденным защитным механизмам против онкогенеза, индуцированного

УФ лучами типа В, относят синтез меланина и активные механизмы репарации ДНК. Таким образом, пациенты со светлым типом кожи с низким содержанием меланина или пациенты с нарушениями репарации ДНК находятся в группе наивысшего риска развития рака кожи. У пациентов с нарушениями иммунных функций, например с синдромом приобретенного иммунодефицита (СПИД) или с медикаментозной иммуносупрессией в связи с трансплантацией или лимфомой, также значительно повышен риск плоскоклеточного рака кожи, карциномы Меркеля и, возможно, меланомы. Более того, известно, что в патогенезе рака кожи имеют значение наследственные факторы. Например, семейный анамнез меланомы ассоциирован с 2–8-кратным повышением риска развития меланомы. Кроме того, у некоторых пациентов ряд генетических синдромов служат предрасполагающими факторами рака кожи, включая пигментную ксеродерму (мутация *XPC*; базальноклеточный рак и меланома), синдром невоидной базальноклеточной карциномы (мутация *PTCH1*; базальноклеточный рак), синдром Базекса (базальноклеточный рак) и синдром базальноклеточного невуса (меланома).

При раке кожи человека встречается широкий спектр генетических изменений. Мутации специфических путей, известных по своему вкладу в канцерогенез кожи, включают Hedgehog-сигнальный путь и митоген-активируемый протеинкиназный путь. Мутации в гене «пятнистости» (*PTCH1*), белок которого служит рецептором белка гена *sonic hedgehog (SHH)*, были выявлены у пациентов как со спорадическим базальноклеточным раком, так и при синдроме невоидной базальноклеточной карциномы. С развитием меланомы ассоциированы генеративные мутации в регуляторных генах клеточного цикла (*CDKN2A*, циклин-зависимой киназы 4 и гена рецептора меланокортина 1). В спорадических случаях часто встречается инактивация *CDKN2A* метилированием и инактивация циклин-зависимой киназы 4 амплификацией. Идентификация активирующих соматических мутаций в гене *BRAF* у пациентов с меланомой оказала значительное влияние на наше понимание этого заболевания и развитие новых методов лечения. Несмотря на частое наличие мутаций *BRAF* при меланоме (>50%), они также часто встречаются у пациентов с доброкачественными невусами, что, возможно, свидетельствует о том, что это ранние этапы канцерогенеза. Для других злокачественных новообразований кожи патогномоничных или характерных нарушений не найдено.

Табл. 3.1. Ежегодная заболеваемость и смертность от злокачественных опухолей кожи в США

Гистологический тип	Ежегодная заболеваемость (США)	Ежегодная смертность (США)
Базальноклеточный и плоскоклеточный рак	>3 млн	<5000 (<0,1%)
Меланома (все)	135 000	9490 (12,8%)
Невоидная	73 870	

по данным Американского онкологического общества, 2015 г.)

ОБСЛЕДОВАНИЕ

Большинство злокачественных образований кожи представлены поверхностными поражениями (рис. 3.1).



Рис. 3.1. Клиническая картина базальноклеточного рака (А), плоскоклеточного рака (Б) и злокачественной меланомы (В)

Опухоли придатков кожи, напротив, представляют собой субэпителиальные новообразования (рис. 3.2). В большинстве случаев для определения распространенности опухоли достаточно тщательного клинического осмотра с пальпацией образования, окружающих тканей и лимфатического коллектора. Оптические методы, такие как дерматоскопия (эпилюминесцентная микроскопия) и исследование под лампой Вуда, можно использовать в помощь клиническому осмотру. Возможно, такие технологические инновации, как конфокальная микроскопия и компьютерный анализ изображений станут дополнительными диагностическими методами в будущем. Несмотря на то что некоторые

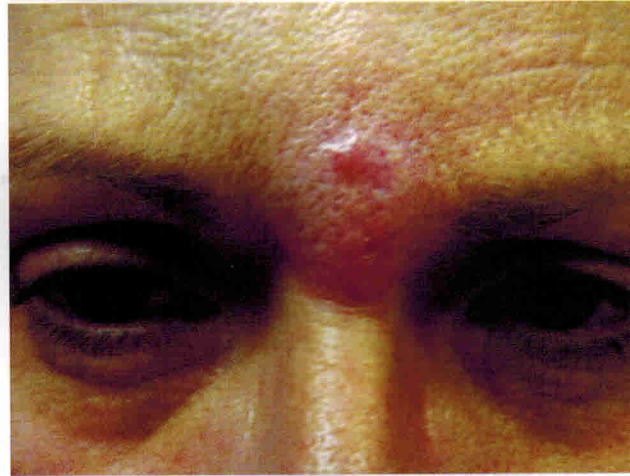


Рис. 3.2. Типичный вид опухоли придатков кожи

сомнительные образования можно наблюдать клинически и/или с помощью фотопротоколирования, биопсия с краевым краевым камнем в диагностике злокачественных новообразований кожи.

В отдельных случаях может помочь рентгенологическое исследование. Местная распространенность заболевания в дерме, подкожном слое, сателлитные узлы наряду с метастазами костей могут быть выявлены при компьютерной томографии (КТ) (рис. 3.3) или при магнитно-резонансной томографии (МРТ). Некоторые злокачественные новообразования кожи могут быть нейротропными и демонстрировать периневральный рост. Наиболее часто поражаются черепные нервы — тройничный нерв, обеспечивающий чувствительность большей части лица (рис. 3.4). МРТ позволяет определить наличие и протяженность периневрального распространения опухоли (рис. 3.5). Роль позитронно-эмиссионной томографии, но этот вид сканирования, по-видимому, представляет собой ценный дополнительный метод оценки распространенности заболевания.

Базальноклеточный рак

Примерно 80% базальноклеточного рака встречается на лице и шее. Обычно эти опухоли выглядят как перламутровые папулезные образования, которые могут изъязвляться и прорастать в местные ткани, в связи с чем их называют «разъедающая язва». Поскольку базальноклеточный рак может быть пигментированным, в дифференциальной диагностике необходимо исключить меланому. Склеродермоподобный базальноклеточный рак выглядит как плоское атрофическое образование с нечеткими границами, напоминающее рубец, что затрудняет постановку клинического диагноза (рис. 3.6). В течение нескольких лет после установления диагноза базальноклеточного рака существует значительный риск рецидива и повторного базальноклеточного рака. Эти опухоли редко метастазируют (только в 0,01% случаев), но могут значительно разрушать ткани и приводить к формированию дефектов при поздней диагностике и неадекватном лечении. Метастазы ассоциированы с плохим клиническим исходом, ожидаемая 5-летняя выживаемость в этих случаях составляет <10%. Недавние достижения в области лекарственных препаратов ингибиторов сигнального пути Hedgehog делают возможным проведение лечения у пациентов с местно-распространенным или метастатическим базальноклеточным раком при невозможности

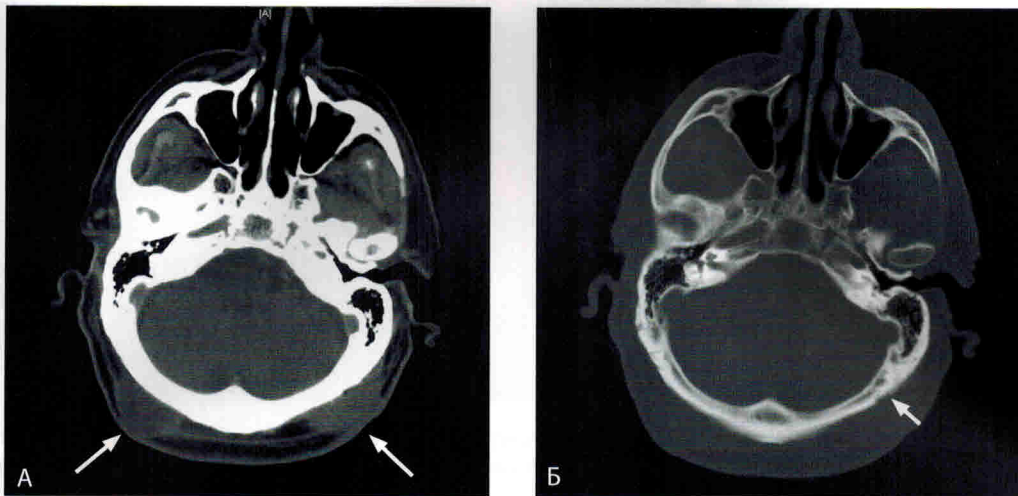


Рис. 3.3. Компьютерные томограммы пациента с плоскоклеточным раком волосистой части головы, на которых в мягкотканом окне видны увеличенные узлы (А) (показано стрелками) и в костном окне определяется эрозия свода черепа (Б) (показано стрелкой)

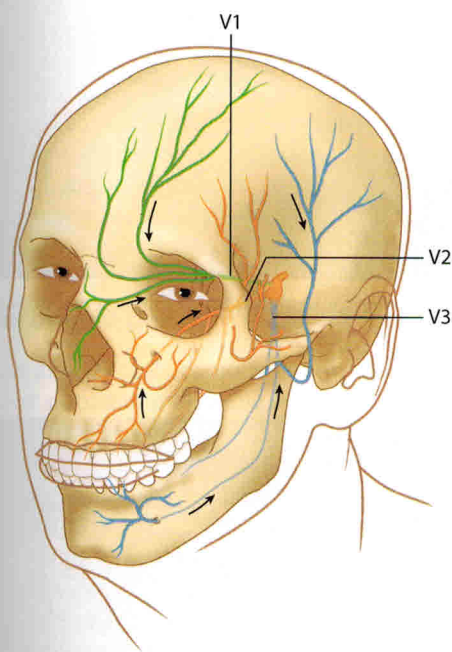


Рис. 3.4. Пути периневрального распространения злокачественных опухолей кожи по тройничному нерву

дальнейшего хирургического лечения или лучевой терапии. Базальноклеточный рак развивается из базальных клеток-предшественниц эпидермиса. Гистологически эти опухоли состоят из темных вытянутых клеток, тесно прилежащих друг к другу, формирующих частокол по периферии с ретракцией от прилежащей стромы, что образует щелевидные пространства. Это пространство может содержать большое количество стромальной слизи (гиалуроновая кислота). Характер роста этих опухолей гистологически описывают в виде нескольких подтипов, включающих поверхностный, узловатый, инфильтративный, склеродермоподобный и метатипический (рис. 3.7), часто в одной опухоли наблюдают несколько подтипов роста. Считается, что инфильтративный, склеродермоподобный и метатипический (или базально-плоскоклеточный) типы более агрессивные с повышенной склонностью к инвазии и увеличенным риском рецидива. Хотя для диагностики иммуногистохимические исследования обычно не требуются, известно, что у этих опухолей может быть реакция с Her-EP4 и панкератином и у них даже может быть положительным раковый эмбриональный антиген (РЭА).

Хотя официальной системы стадирования базальноклеточного рака не существует, Национальная всеобщая онкологическая сеть (National Comprehensive Cancer Network) разработала рекомендации по лечению на основе

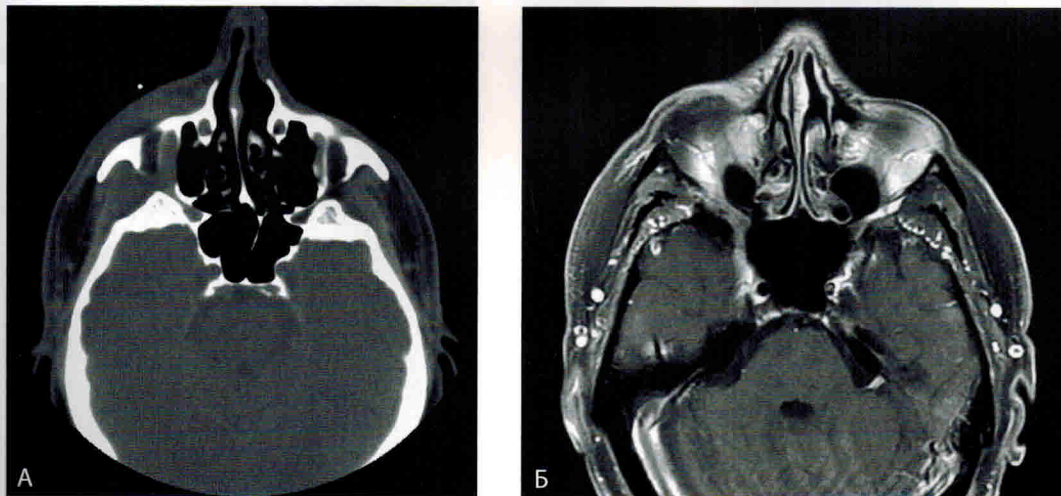


Рис. 3.5. Периневральное распространение рака кожи вдоль второй ветви тройничного нерва: А — компьютерная томограмма, на которой показано вовлечение подглазничного нерва (указано стрелкой); Б — магнитно-резонансная томограмма с изображением распространения опухоли в меккелеву полость (показано стрелкой)



Рис. 3.6. Клинические варианты базальноклеточного рака: А — классический; Б — пигментированный; В — склеродермоподобный (морфеоподобный)

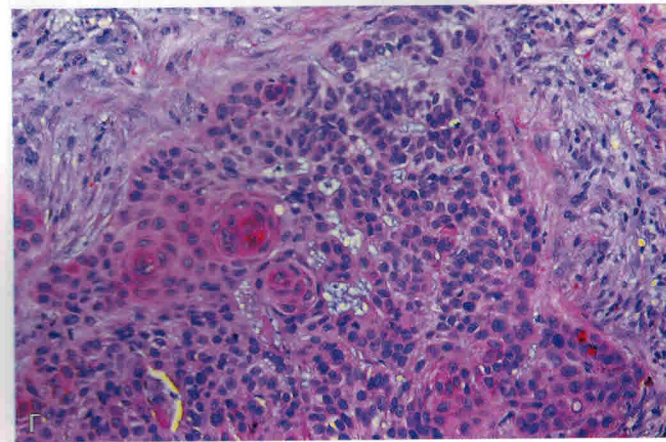
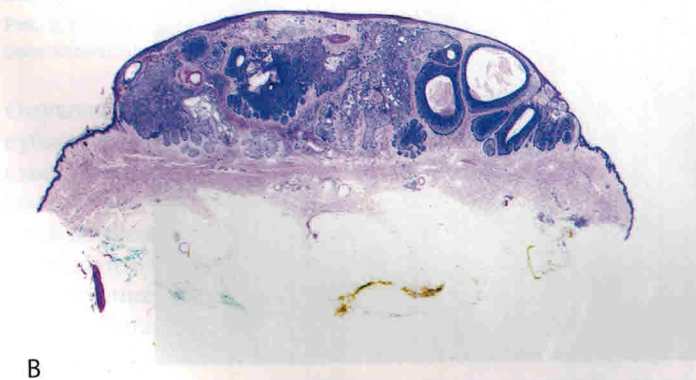
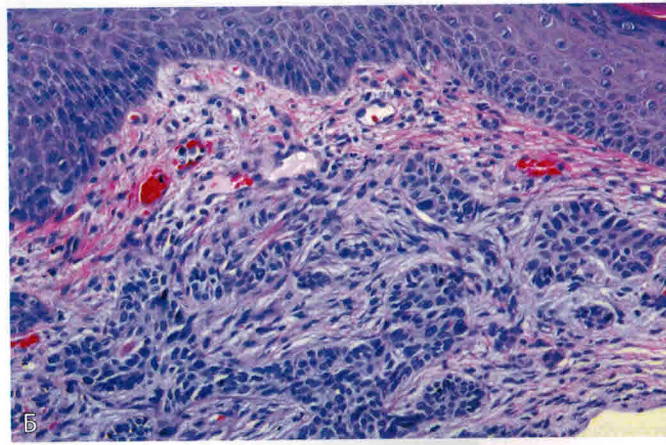
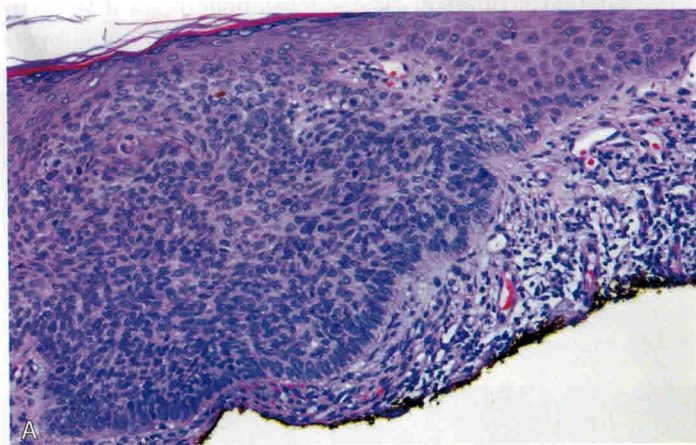


Рис. 3.7. Гистологические подтипы базальноклеточного рака, представленные вариантами от низкого риска к высокому: А — поверхностный; Б — узловый; В — инфильтративный; Г — метатипический



Рис. 3.8. Клиническая картина плоскоклеточного рака: А — множественные поверхностные очаги; Б — инфильтративный; Б' — распространенный плоскоклеточный рак волосистой части головы с кожными узлами

показателей и консенсуса экспертов. В рекомендациях на основании клинических и гистологических характеристик опухоли в отношении риска рецидива выделяют плоскоклеточный рак низкого и высокого риска. Локализация повышенного риска распространения и рецидива плоскоклеточного рака представлена «масочной» зоной лица (область вокруг глаз, нос, губы, ушные раковины, висок, нижняя челюсть). Характеристики, ассоциированные с высоким риском, включают клинически нечеткие края, рецидив, отсутствие предшествующего облучения, агрессивный гистологический подтип и иммуносупрессию.

Плоскоклеточный рак

Клиническая картина плоскоклеточного рака может быть различной: от поражения в виде эритематозной шелушащейся бляшки до высокоинфильтративной агрессивной опухоли. Инвазия лимфатических сосудов кожи проявляется в виде отдельных внутрикожных узелков и имеет агрессивное течение (рис. 3.8). Более 70% всех плоскоклеточных опухолей развиваются в области головы и шеи у людей, подверженных солнечному воздействию, в основном на ушах и верхней части лица. Небольшая часть этих опухолей возникает из предшествующего актинического кератоза. Несмотря на данные о прогрессировании при отсутствии лечения в 25% случаев, истинная частота прогрессирования актинического кератоза в плоскоклеточный рак близка к 0,01–0,2%. При развитии актинического поражения на нижней губе используют термин «актинический кератит». Другие причины развития плоскоклеточного рака включают воздействие ионизирующего излучения, хронические незаживающие раны и вирус папилломы человека.

Болезнь Боуэна (известная также как внутриэпителиальный плоскоклеточный рак) и кератоакантома представляют особые варианты плоскоклеточного рака. Болезнь Боуэна по своей сути является плоскоклеточным раком in situ, который может прогрессировать до инвазивного рака при отсутствии лечения. Кератоакантомы — необычные новообразования, часто характеризующиеся быстрым ростом в течение 2–4 нед. с последующей инволюцией. Частая классификация кератоакантом как варианта плоскоклеточного рака или отдельной нозологии остается предметом споров. Гистологически плоскоклеточный рак характеризуется мозаичным или черепицеобразным расположением клеток с анастомозирующими внутриклеточными мостиками или десмосомами. Опухоли могут расти гнездами, островками или в виде единичных клеток

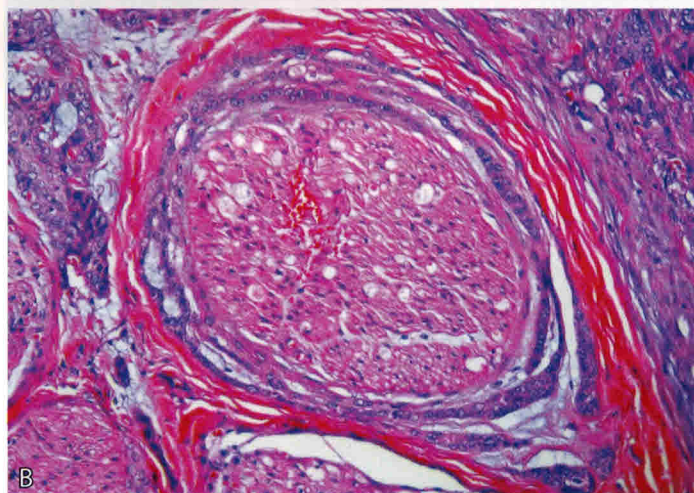
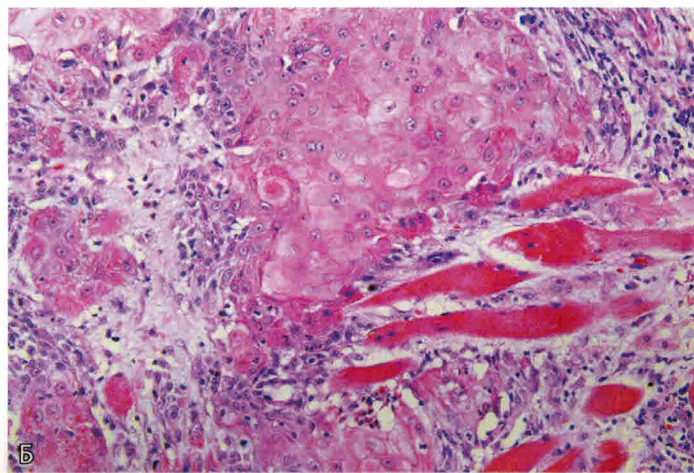
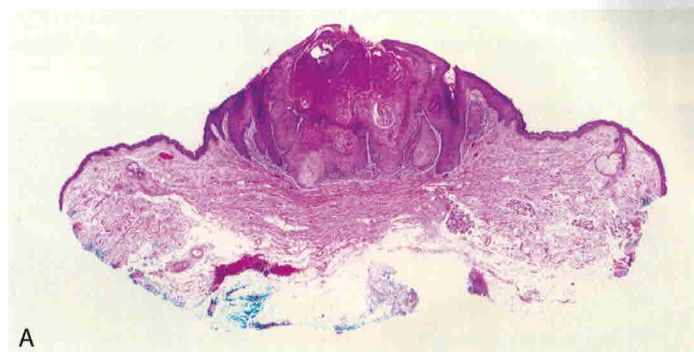
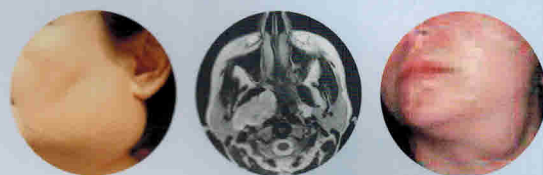


Рис. 3.9. Гистологическая картина кератоакантомы (А), инвазивного плоскоклеточного рака (Б) и плоскоклеточного рака с нейротропным ростом (Б')

Слюнные железы



Слюнные железы делятся на большие (околоушная, поднижнечелюстная и подъязычная) и малые слюнные железы. Большие слюнные железы представляют собой парные структуры, а малые железы располагаются подслизисто по всему верхнему отделу дыхательного и пищеварительного тракта, начиная от полости носа и губ и далее вниз до пищевода и трахеи. Морфологически слюнные железы представляют собой альвеолярно-альвеолярные структуры, возникающие вследствие инвагинаций соматодермы (эктодерма) и головной кишки (энтодерма). Сеть слюнных желез состоит из секреторных элементов, вырабатывающих слюну, что стимулируется жеванием или стимулами вегетативной/автономной нервной системы (например, запах, вкус или мысль).

Состав слюны зависит от локализации слюнной железы, которая ее продуцирует. Например, в околоушной железе и в слизистой оболочке твердого нёба находится повышенное число желез, выделяющих белковый секрет. Слюна, продуцируемая этими железами, облегчает пищеварение, обеспечивает увлажнение и защиту слизистой оболочки и зубов, а также очищение от чужеродных веществ. Кроме того, слюна содержит ферменты (например, амилазу, липазу и др.), которые запускают процесс пищеварения, в основном веществ, содержащих крахмал. Слюна также играет важную роль в профилактике кариеса зубов и инфекции за счет прямого очищения от чужеродных веществ и противомикробной активности, осуществляемой посредством множества факторов (т.е. иммуноглобулина и лейкотриенов).

Новообразования слюнных желез встречаются редко и составляют приблизительно 3–6% всех опухолей головы и шеи. Заболеваемость раком слюнных желез в США составляет примерно 2,5–3 случая на 100 000 населения в год. К предрасполагающим факторам опухолевого процесса в больших слюнных железах относят предшествующее низкодозное облучение. Кроме того, длительное воздействие древесной пыли (особенно мягких пород) и химических веществ, применяемых при производстве резины, также могут увеличить риск рака малых слюнных желез полости носа и околоносовых пазух (особенно аденокарцином). Имеются сообщения из Европы о повышенной заболеваемости аденокарциномой малых слюнных желез в полости носа и решетчатой области. В отличие от США, где в этих зонах наиболее часто развивается плоскоклеточный рак. Несмотря на отсутствие установленных взаимосвязей, повышенная частота злокачественных онкоцитом у эскимосов указывает на то, что на канцерогенез слюнных желез могут также влиять другие неустановленные факторы окружающей среды и/или наследственные факторы.

Риск развития злокачественной опухоли и гистологическое распределение отличаются у больших и малых слюнных желез. Распространенность злокачественных новообразований околоушной, нижнечелюстной и малых слюнных желез составляет 25, 50 и 80% соответственно (рис. 13.1). В целом, 65% рака слюнных желез возникает в околоушной железе, 8% — в нижнечелюстной и 27% — в малых слюнных железах (рис. 13.2). Слизистая оболочка твердого нёба — наиболее частая локализация опухолей малых слюнных желез, далее следуют полость рта и околоносовые пазухи (рис. 13.3). Гистологическая классификация опухолей слюнных желез представлена в табл. 13.1.

Наиболее частая доброкачественная опухоль слюнных желез — плеоморфная аденома (смешанная опухоль). Наиболее частой локализацией служит околоушная железа, далее поднижнечелюстная железа, затем малые слюнные железы. Обычно эти опухоли возникают в возрасте 50–60 лет и несколько чаще встречаются у женщин. В большинстве случаев для полиморфных аденом характерно отсутствие симптомов и медленный рост; быстрый рост указывает

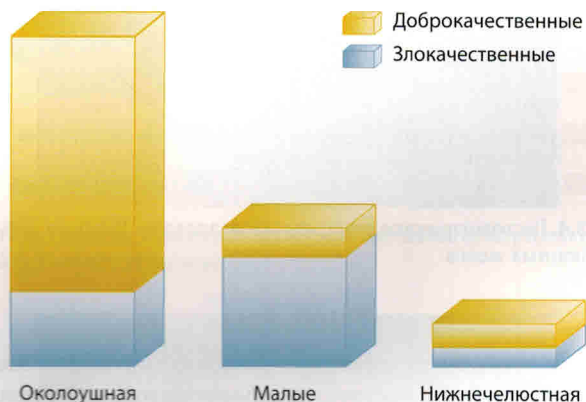


Рис. 13.1. Частота злокачественных опухолей слюнных желез по локализациям

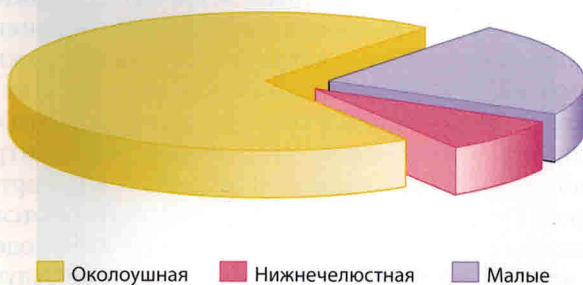


Рис. 13.2. Распределение опухолей слюнных желез среди больших и малых слюнных желез

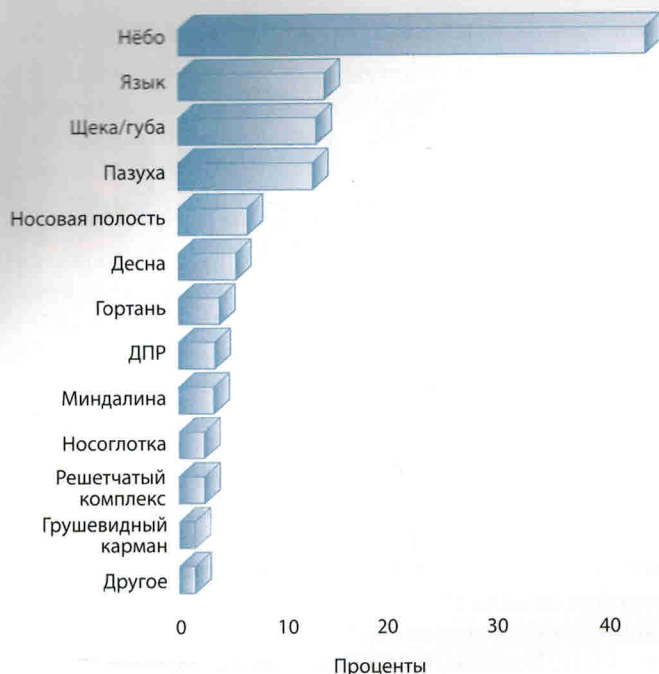


Рис. 13.3. Распределение опухолей малых слюнных желез по анатомическим структурам. ДПР — дно полости рта

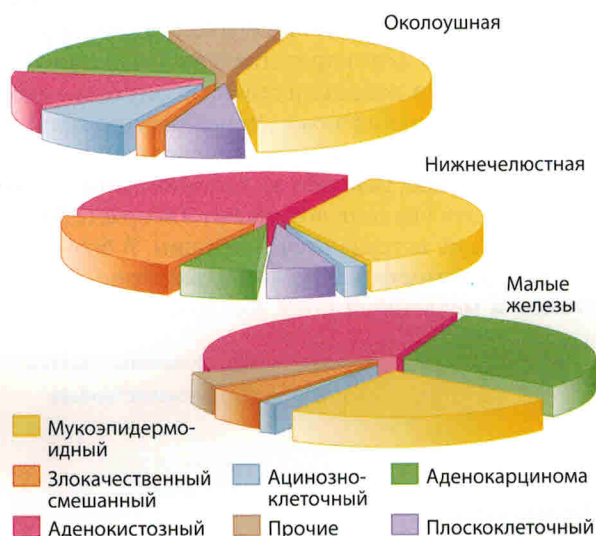


Рис. 13.4. Гистологическое распределение злокачественных опухолей слюнных желез

на возможную малигнизацию. Опухоль Уртина — второе по частоте доброкачественное новообразование слюнных желез, чаще всего располагается в хвосте околоушной железы. Была предположена связь с потреблением табака, поскольку риск развития этих опухолей у курильщиков повышен в 5–10 раз. Эти опухоли чаще встречаются у пожилых белых мужчин и в 10% случаев могут быть двусторонними.

Онкоцитомы обычно встречаются у людей пожилого возраста, это относительно редкие опухоли. Для них характерно высокое содержание митохондрий, что обуславливает захват фтордезоксиглюкозы при позитронно-эмиссионной томографии, как и при опухолях Уртина. Лимфоэпителиальные новообразования встречаются относительно редко, но у пациентов с вирусом иммунодефицита человека их частота повышена и во многих случаях поражение носит двусторонний характер. Мономорфные аденомы — термин, который использовали в прошлом

Табл. 13.1. Гистологическая классификация опухолей слюнных желез Всемирной организации здравоохранения

Неопухолевые эпителиальные новообразования	Склерозирующий поликистозный аденома Узловая онкоцитарная неоплазия Лимфоэпителиальный сиалоаденома Гиперплазия вставочного протока
Доброкачественные опухоли	Плеоморфная аденома Миоэпителиома Базальноклеточная аденома Опухоль Уртина Онкоцитома Лимфаденома Цистаденома Сосочковая сиалоаденома Протоковые папилломы Сальноклеточная аденома Канальцевая аденома и другие протоковые аденомы
Новообразования с неопределенным злокачественным потенциалом	Сиалобластома
Злокачественные опухоли	Ацинозно-клеточный рак Секреторный рак Мукоэпидермоидный рак Аденокистозный рак Полиморфная аденокарцинома Эпителиально-миоэпителиальный рак Светлоклеточная аденокарцинома Базальноклеточная аденокарцинома Сальноклеточная аденокарцинома Внутрипротоковый рак Цистаденокарцинома Аденокарцинома, без дополнительных изменений (БДУ) Рак протока слюнной железы Злокачественная миоэпителиома Рак в плеоморфной аденоме Карциносаркома Низкодифференцированный рак (неэпителиальный) Крупноклеточный рак Эндокринный рак и мелкоклеточный рак Лимфоэпителиальный рак Плоскоклеточный рак Онкоцитарный рак

для описания группы опухолей, менее гетерогенной, включающей базальноклеточную аденому, канальцевую аденому и миоэпителиальную аденому. Из них базальноклеточная аденома встречается чаще всего и обычно развивается в околоушной железе у пациентов пожилого возраста. Несмотря на то что канальцевые аденомы также встречаются у пациентов пожилого возраста, обычно они исходят из малой слюнной железы верхней губы и слизистой оболочки щеки.

Соотношение различных видов злокачественных опухолей слюнных желез показано на рис. 13.4. Мукоэпидермоидный рак чаще всего развивается в околоушной железе, в то время как аденокистозный рак — в нижнечелюстной и малых слюнных железах. Гистологическая дифференцировка имеет большое значение в прогнозировании биологического поведения новообразований слюнных желез. Опухоли низкой степени злокачественности растут медленно и имеют отличный прогноз. И наоборот, опухоли высокой степени злокачественности ведут себя агрессивно, характеризуются повышенным риском регионарных и отдаленных метастазов и ассоциированы с неблагоприятным прогнозом.

Мукоэпидермоидный рак — самая частая злокачественная опухоль слюнных желез. В зависимости от гистологического

...признаков различают опухоли низкой, средней и высокой степени злокачественности. Несмотря на свой медленный рост, опухоли низкой и средней степени злокачественности могут быть местно агрессивными, однако редко метастазируют. Высококлеточный мукоэпидермоидный рак, наоборот, имеет агрессивное клиническое течение с местной инвазией и повышенным риском метастазирования в регионарные лимфатические узлы.

Мукоэпидермоидный рак может развиваться не только из малых слюнных желез, но и из скоплений слюнной железы в области нижней челюсти (т.е. «рак центральных слюнных желез») и в эктопической ткани слюнных желез в мягкотканом пространстве.

Аденокистозный рак — наиболее частая злокачественная опухоль поднижнечелюстной и малых слюнных желез. Несмотря на предложенную для этих опухолей классификацию по степени злокачественности, по-видимому, степень злокачественности аденокистозного рака не влияет на его поведение. Для этой опухоли характерна высокая инертность, что обуславливает склонность к периферическому росту. Несмотря на в целом неблагоприятный исход при аденокистозном раке, течение заболевания обычно длительное с показателями выживаемости в несколько десятилетий даже при наличии отдаленных метастазов. Хотя метастазы в регионарные лимфатические узлы встречаются редко, во многих случаях наблюдают метастазы в легкие.

Полиморфные аденокарциномы встречаются преимущественно в малых слюнных железах и характеризуются медленным ростом. Чаще всего эти опухоли растут в полости рта, при этом основная их локализация — твердое небо. Категория «аденокарцинома без дополнительных изменений» включает гетерогенную группу новообразований, не имеющих гистологических признаков, характерных для других определенных типов опухолей слюнных желез. К другим злокачественным опухолям относятся плоскоклеточный рак, секреторный рак, аналогичный раку молочной железы, протоковый рак слюнной железы, мукоэпителиальный рак и рак из плеоморфной аденомы. Только 10% злокачественных новообразований слюнных желез представлено ацинарно-клеточным раком, и они чаще всего образуются в околоушной железе. Как правило, это медленно растущие новообразования, но у них есть свойства высокозлокачественных опухолей.

Первичный плоскоклеточный рак околоушной железы встречается крайне редко и требует дифференциальной диагностики с метастазом плоскоклеточного рака в глубокие лимфатические узлы околоушной железы из синхронного или ранее леченного рака кожи.

ОБСЛЕДОВАНИЕ

Опухоли слюнных желез обычно представляют собой бессимптомные новообразования. Большинство опухолей околоушной железы исходят из поверхностной доли и выглядят как эластичные узловатые образования, расположенные обычно спереди от мочки уха в области нижнего конца околоушной железы (рис. 13.5–13.7). Большинство смешанных опухолей не имеют симптомов. При смешанных опухолях независимо от их размера паралич лицевого нерва не развивается. Увеличенные лимфатические узлы на стороне опухоли или нарушение функции лицевого нерва, или инвазия кожи над опухолью практически всегда указывают на злокачественную опухоль (рис. 13.8–13.11).



Рис. 13.5. Крупная доброкачественная смешанная опухоль правой околоушной железы. Обратите внимание на растянутую кожу над опухолью

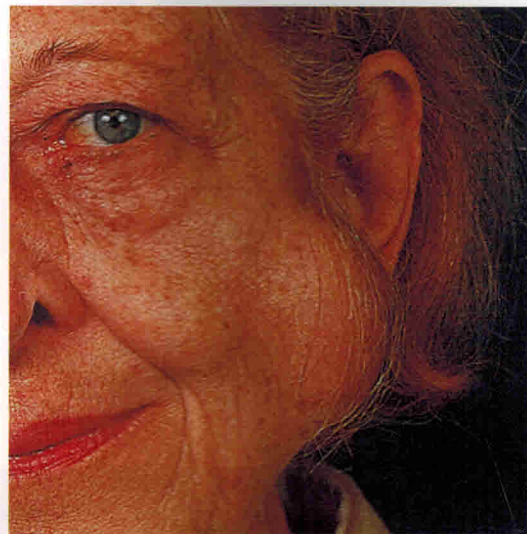


Рис. 13.6. Пациент с доброкачественной смешанной опухолью левой околоушной железы (вид спереди)

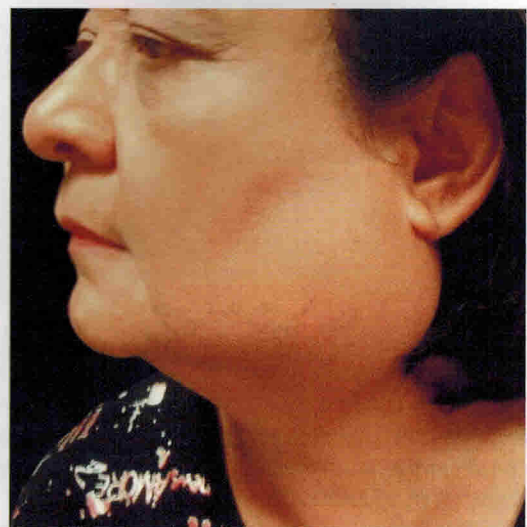


Рис. 13.7. Крупная опухоль левой околоушной железы



Рис. 13.8. Метастатическое поражение лимфатических узлов вокруг околоушной железы или шейных лимфатических узлов практически патогномонично для злокачественной опухоли околоушной железы



Рис. 13.9. Инвазия кожи над новообразованием с большей вероятностью указывает на его злокачественный характер



Рис. 13.10. Больной раком околоушной железы (вид сбоку)

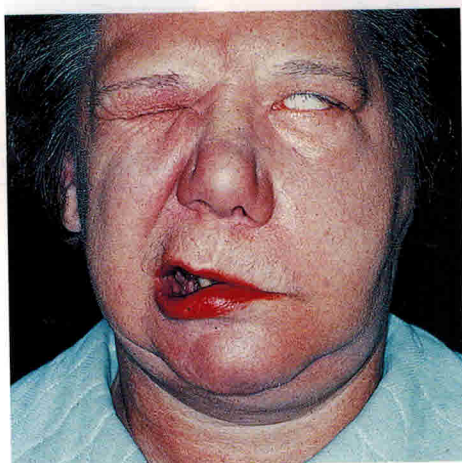


Рис. 13.11. Паралич лицевого нерва служит диагностическим признаком злокачественной опухоли околоушной железы

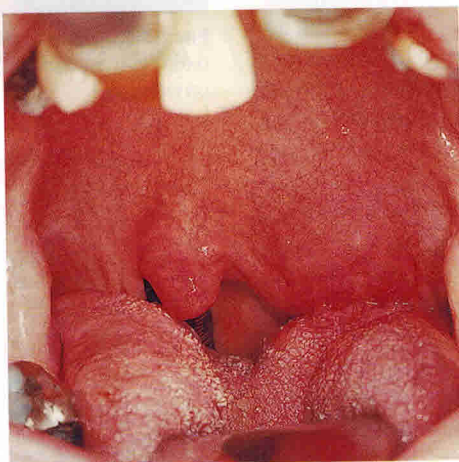


Рис. 13.12. Опухоль глубокой доли околоушной железы в виде новообразования окологлоточного пространства



Рис. 13.13. Опухоль добавочной околоушной железы



Рис. 13.14. Диффузное увеличение всей околоушной железы с наличием плотного или твердого образования (болезнь Кимуры)

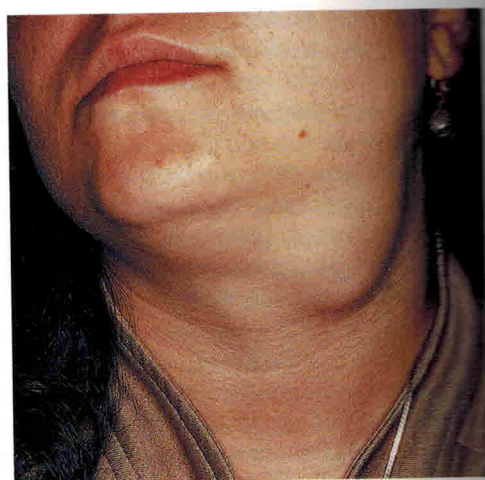


Рис. 13.15. Смешанная опухоль поднижнечелюстной слюнной железы

Опухоли глубокой доли околоушной железы обычно предстают в виде диффузного увеличения и припухлости в нижнечелюстной области.

Для определения локализации и распространенности опухоли глубокой доли важную роль играют радиологические

методы исследования. Опухоли глубокой доли околоушной железы, распространяющиеся в окологлоточное пространство, могут смещать мягкое нёбо, миндалину и боковую стенку глотки в медиальную сторону (рис. 13.12). Они могут быть связаны или не связаны с пальпируемым

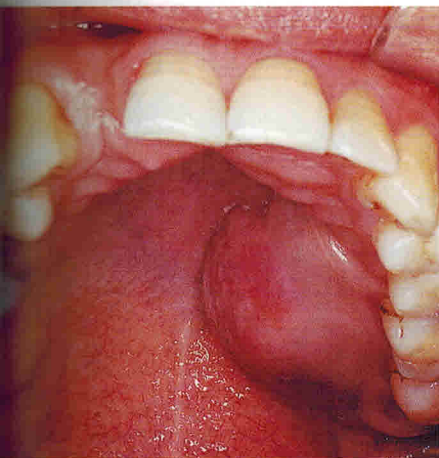


Рис. 13.16. Аденокистозный рак твердого

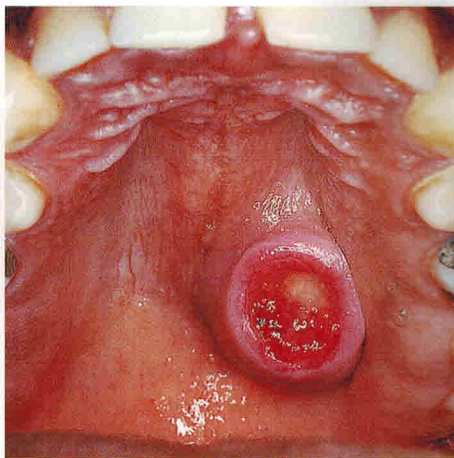


Рис. 13.17. Злокачественная смешанная опухоль твердого неба



Рис. 13.18. Аденокарцинома верхней губы

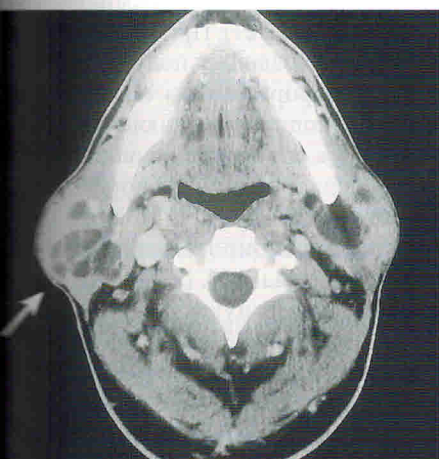


Рис. 13.19. Компьютерная томограмма, на которой видны двусторонние опухоли слюнной железы, многокамерная (показано стрелкой) справа и однокамерная слева



Рис. 13.20. T1-взвешенная магнитно-резонансная томограмма, на которой видна доброкачественная смешанная опухоль в поверхностной доле левой околоушной железы (показано стрелкой)

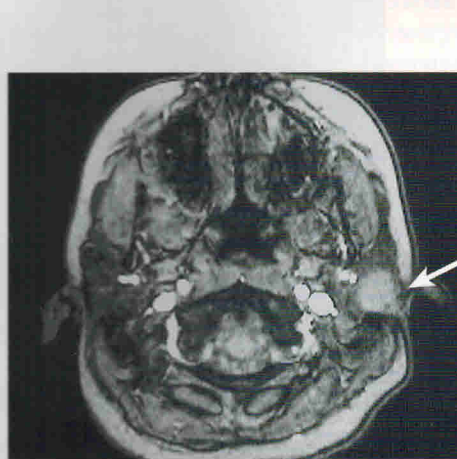


Рис. 13.21. T2-взвешенная магнитно-резонансная томограмма, на которой видна доброкачественная смешанная опухоль в поверхностной доле левой околоушной железы (показано стрелкой)

новообразованием околоушной железы. В редких случаях опухоли могут расти в добавочной доле околоушной железы, стеноза протока и быть в виде новообразования в мягких тканях средней части щеки (рис. 13.13). Дифференциальную диагностику также проводят с метастатическими опухолями околоушной железы из первичных злокачественных новообразований кожи волосистой части головы и лба, например плоскоклеточного рака или меланомы. Диффузное увеличение всей околоушной железы можно наблюдать у пациентов с лимфомой, синдромом Шегрена и у пациентов с обширными эозинофильными инфильтратами, как при болезни Кимуры (рис. 13.14).

Безболезненная припухлость в поднижнечелюстном треугольнике — частый симптом новообразования поднижнечелюстной железы (рис. 13.15). Боль указывает на обструкцию и/или воспаление и может быть симптомом сиалоаденита поднижнечелюстной слюнной железы. Безболезненная пальпация новообразования через дно полости рта позволяет подтвердить локализацию опухоли в поднижнечелюстной железе и отличить ее от прилежащих увеличенных лимфатических узлов шеи.

Опухоли малых слюнных желез обычно выглядят как слизистые новообразования с возможным изъязвлением (рис. 13.16, 13.17). Большинство опухолей малых

слюнных желез злокачественной природы. Опухоли малых слюнных желез губы имитируют мукоцеле, или слизистую кисту (рис. 13.18). Наличие мягкого или плотного эластичного подслизистого новообразования должно вызвать подозрение на возможную опухоль малых слюнных желез.

Радиологическое исследование

Визуализирующие методы диагностики необходимы, если клинический осмотр не дает точных данных о локализации и распространенности опухоли. Таким образом, визуализация необходима при глубоких или фиксированных новообразованиях, при которых есть подозрение на инвазию в прилежащие анатомические структуры. Простые рентгенологические методы, сиалография, радионуклидные исследования и УЗИ дают мало необходимой информации и показаны в редких случаях. Компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ), в свою очередь, позволяют лучше визуализировать новообразования слюнных желез.

КТ и МРТ одинаково информативны при дифференцировке кистозных образований от солидных и позволяют оценить взаимоотношение новообразования с большой

Реконструктивная хирургия



Большинство радикальных операций по поводу злокачественных новообразований в области головы и шеи могут быть тяжелейшими для пациента с эстетической и часто функциональной точки зрения. Для восстановления формы и функции и достижения полной реабилитации пациента необходимо закрытие хирургических дефектов (рис. 17.1). Для полного выздоровления также может потребоваться консультирование по поводу психосоциальных, трудовых и эмоциональных проблем. Вопросы эстетической хирургии включают, например, восстановление контура, внешнего вида и мимики лица. Пациентам, перенесшим большие операции на ротовой полости и ротоглотке, необходимо восстановление нормального функционирования рта. К функциям, требующим внимания, относят речь, жевание и глотание.

Радикальные операции по поводу злокачественной опухоли приводят к потере мягких тканей и костей (рис. 17.2). Дефект мягких тканей может быть результатом потери эпителиальной выстилки (кожи или слизистой оболочки), а также объема подлежащих тканей. До любой операции по восстановлению мягких тканей реконструктивный хирург должен сначала выявить функциональные и косметические проблемы, а затем решить, какие ткани необходимо заместить или восстановить. После этого проводят оценку имеющихся донорских зон. В идеальной ситуации подобную ткань заменяют подобной. Например, дефекты

костей необходимо замещать костной тканью. Однако необходимость реконструкции кости зависит от локализации и протяженности резекции кости и может быть невозможной или необязательной. Реконструкция резецированных нервов, кровеносных сосудов и хряща также требует особого рассмотрения.

Хирургический дефект после удаления первичной или метастатической опухоли в области головы и шеи во многих случаях при небольшой потере тканей может зажить первично. Однако, если первичное заживление невозможно, дефект необходимо закрыть жизнеспособной тканью. Такие ткани можно мобилизовать в виде местного или регионарного лоскута, перемещая соседние ткани с области головы и шеи. В качестве альтернативы для реконструкции может понадобиться свободный тканевой лоскут, взятый из отдаленной донорской зоны. Таким образом, тканевые лоскуты для реконструкции дефектов области головы и шеи могут быть местными, регионарными или отдаленными в зависимости от расположения по отношению к реконструируемой области.

Жизнеспособность любого лоскута зависит от типа его кровоснабжения. Обычно аксиальные лоскуты более надежны, поскольку они кровоснабжаются из предполагаемой конкретной сосудистой ножки. Соотношение ширины и длины аксиального кожного лоскута может быть 1:5 и более в зависимости от выбранного лоскута и его кровоснабжения. Напротив, лоскуты с хаотичным типом кровоснабжения менее надежны, поскольку они кровоснабжаются из подкожной сети сосудов меньшего калибра. Чем уже основание лоскута, тем меньше вероятность, что хаотичный тип кровообращения сможет поддержать ткань.

Понимание сосудистой анатомии, регионарного кровообращения и понятие ангиосомы привело к увеличению числа и надежности лоскутов, широко применяемых для реконструкции различных дефектов. Лоскуты обладают наибольшей надежностью при наличии конкретной сосудистой ножки (т.е. осевого типа кровоснабжения). В связи с этим для реконструкции применяют мышечные или кожно-мышечные лоскуты на основе сосудов, имеющих название, или их перфорантных ветвей в виде регионарного лоскута на сосудистой ножке или свободного лоскута из отдаленных участков. Микрохирургия претерпела значительные изменения, и с появлением операционных микроскопов и микрощвов использование свободных лоскутов стало рутинной практикой.

При реконструктивных операциях в каждой отдельной области головы и шеи необходимо учитывать ряд вопросов. Эти вопросы будут рассмотрены каждый в отдельности.

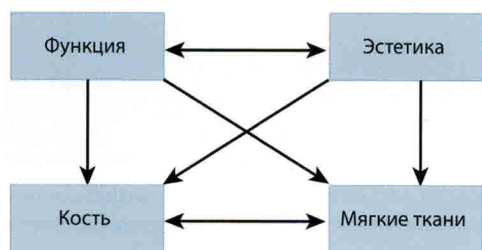


рис. 17.1. План реконструктивной хирургии

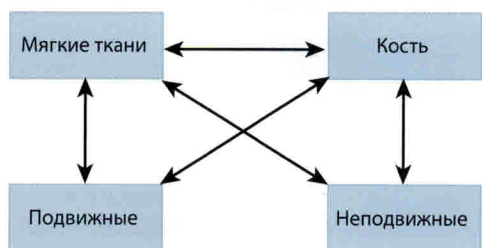


рис. 17.2. Объем потери тканей при радикальных онкологических операциях связан с удалением мягких тканей и костей

АНАТОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

Волосистая часть головы, кожа и мягкие ткани лица и шеи

Кожу волосистой части головы лица или шеи можно легко заместить пересаженным кожным лоскутом или местными лоскутами. Однако при иссечении с подлежащими мягкими тканями с созданием мертвого пространства необходима более сложная реконструкция с использованием свободных лоскутов или лоскутов на сосудистой ножке. Частым решением служит использование регионарных мышечных/кожно-мышечных лоскутов, например лоскута на основе большой грудной мышцы. В качестве альтернативы в таких ситуациях можно применить свободные лоскуты, включая радиальный свободный лоскут предплечья, переднелатеральный бедренный лоскут, лоскут из широчайшей мышцы спины, лопаточный лоскут, лоскут прямой мышцы живота и свободный паховый лоскут.

Околоносовые пазухи, глазница и основание черепа

Существуют определенные ситуации, требующие выполнения реконструкции после обширных резекций околоносовых пазух, глазницы или основания черепа. Например, после операции на основании черепа твердая мозговая оболочка и содержимое полости черепа необходимо разобщить с полостью носа. Точно так же при резекции дна глазницы необходимо планировать поддержку глазного яблока. Кроме того, стандартом закрытия обширных трехмерных комбинированных дефектов служит замещение объема мягких тканей и покрывающей их кожи. Восстановление

основания черепа можно выполнить без кости, используя надкостничный лоскут сухожильного шлема или свободный лоскут. Реконструкцию дна глазницы можно выполнить с помощью свободного кожно-костного лоскута или комбинации костного лоскута со свободным кожным лоскутом в зависимости от ситуации. Для восстановления дна глазницы используют аллопластический материал, например титановую сетку, то для предотвращения обнажения и смещения аллопластического материала необходимо выполнить адекватное замещение мягкими тканями. При предоперационном планировании необходима консультация челюстно-лицевого протезиста для соответствующего протезирования. При сложных реконструкциях костей, например при реконструкции нижней челюсти и реконструкции верхней челюсти, следует рассмотреть вопрос о применении CAD-CAM технологии. В редких случаях для достижения необходимого результата реабилитации выполняют только с помощью протезирования реконструктивную операцию (рис. 17.3, 17.4).

Полость рта

Задачи реконструктивной хирургии полости рта связаны с восстановлением функции и эстетического вида. Обширные радикальные операции в полости рта могут привести к деформации рта, если не были предприняты соответствующие меры по реконструкции (рис. 17.5). Комплексные функционального восстановления включают возможность закрывать рот, чистоту речи, подвижность языка, жевание, прикус, передвижение пищевого комка, поддержку губ, также предотвращение носовой регургитации и аспирации.



Рис. 17.3. Реконструкция свободным лоскутом прямой мышцы живота при комбинированном трехмерном дефекте после радикальной резекции височной кости и ампутации ушной раковины



Рис. 17.4. Общий косметический результат значительно улучшился за счет протеза наружного уха у пациента, показанного на рис. 17.3

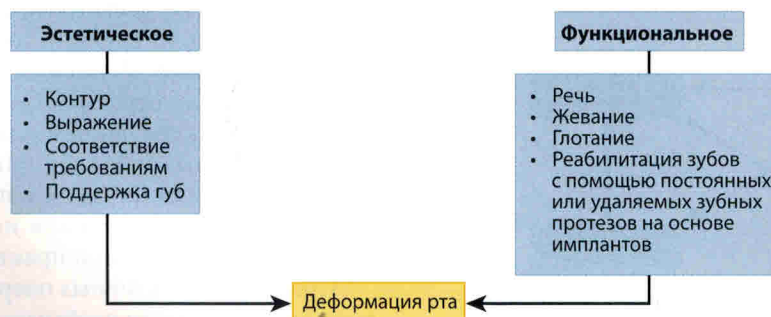


Рис. 17.5. Функциональное и эстетическое влияние радикальной хирургии при раке полости рта

При эстетической реконструкции рассматривают восстановление вертикальных размеров лица, мягкотканного контура, подбородочного выступа и поддержки губ.

Большие радикальные операции при опухолях полости рта могут привести к потере слизистой оболочки, подлежащих мягких тканей, подлежащих мышц и покрывающей кожи и/или прилежащей кости. Небольшие поверхностные дефекты слизистой оболочки и подлежащих мягких тканей полости рта в некоторых случаях можно закрыть первично местным слизистым/слизисто-мышечным лоскутом или расщепленным кожным лоскутом. При более сложных или обширных резекциях необходимо использовать регионарные или удаленные лоскуты.

При резекции верхней альвеолы можно выполнить удовлетворительную реконструкцию с помощью зубного протеза. Однако при необходимости постоянного закрытия сообщения между полостью рта и полостью носа или верхнечелюстной пазухой наилучшим методом служит применение свободного лоскута. Для реконструкции дефектов верхней альвеолы/нёба необходимо использовать технологию CAD-CAM, если для точного восстановления контура лица и альвеолярной дуги планируется костная реконструкция. Резекция нижней альвеолы с краевой резекцией нижней челюсти обычно не требует какого-либо особенного замещения кости. Однако после краевой резекции нижней челюсти сложно выполнить зубную реабилитацию, а установка имплантов невозможна. Сегментарная резекция нижней челюсти, в свою очередь, требует восстановления резецированной кости комбинированным свободным лоскутом. Здесь опять для точной и быстрой реконструкции свободным костным лоскутом очень подходит технология CAD-CAM.

Глотка

Необходимость одномоментной реконструкции дефектов глотки нельзя переоценить. Цель реконструкции должна заключаться в восстановлении возможности приема пищи через рот как можно скорее после удаления опухоли. Дефекты выстилки глоточной стенки после чрезротового иссечения поверхностных новообразований слизистой оболочки не требуют применения больших реконструктивных пособий. В этих случаях дефекты оставляют открытыми для заживления вторичным натяжением. И наоборот, при полнослойной резекции стенки глотки необходима реконструкция регионарным кожно-мышечным лоскутом или свободным лоскутом, при этом следует помнить о том, что конечной целью такой реконструктивной операции должно быть восстановление глотания без аспирации или обструкции дыхательных путей.

Когда вместе с фарингэктомией выполняют ларингэктомию, выбор способа реконструкции зависит от объема резекции окружности гортаноглотки, частичной или полной. Частичные дефекты гортаноглотки можно закрыть с помощью кожно-мышечного лоскута большой грудной мышцы, кожно-фасциального надключичного лоскута или с помощью свободного лоскута. При циркулярной резекции гортаноглотки выбор реконструктивной операции зависит от длины резецируемого сегмента. Короткий циркулярный сегмент гортаноглотки, ограниченный областью шеи, восстанавливают свободным участком тощей кишки или свернутым в трубку свободным кожно-фасциальным лоскутом. Однако если объем резекции гортаноглотки включает пищевод, то способами восстановления будут

интерпозиция кишки, свободный лоскут или транспозиция желудка. Согласно литературным данным, частота осложнений после транспозиции желудка достигает 15%. Очевидно, что целью реконструктивной операции в этом случае будет восстановление удовлетворительного пищеварительного тракта, профилактика формирования стриктур и препятствие функциональной обструкции, вызываемой избытком мягких тканей.

РЕКОНСТРУКЦИЯ КОЖНЫМИ ЛОСКУТАМИ

Небольшие поверхностные дефекты слизистой оболочки или кожи, которые подлежат закрытию первично или перемещением местными тканями, можно закрыть расщепленным или полнослойным кожным лоскутом. Как правило, полнослойные кожные лоскуты обладают лучшим косметическим видом и менее подвержены вторичному стягиванию по сравнению с расщепленными кожными лоскутами, но они ограничены по размеру. Обычно донорскими зонами для полнослойных лоскутов головы и шеи служат заушная и надключичная области. Расщепленные кожные лоскуты доступны в большом количестве, но они могут подвергаться выраженному стягиванию, что может ограничить движение в функциональной зоне, например век или языка. Поскольку расщепленные лоскуты тоньше и включают только участки дермы, метаболические требования к заживлению менее выражены, чем для полнослойных лоскутов. В связи с этим для плохо кровоснабжаемых областей предпочтительно использовать расщепленные лоскуты. Обычно для восстановления наружного кожного покрова кожными лоскутами лучше всего подходят области волосистой части головы или лица, которые относительно неподвижны. Таким образом, кожные лоскуты лучше всего подходят при дефектах кожи волосистой части головы, виска, переносицы, наружного уха и заушной области. Типичный пример — иссечение поверхностной меланомы кожи переносицы. Как правило, дефекты после иссечения меланомы не закрывают одномоментно, пока не получат окончательное заключение исследования парафиновых срезов о чистых краях резекции. В промежутке до получения патоморфологического заключения дефект укрывают гемостатической повязкой, например серджиселом (рис. 17.6). Кожа щеки была перемещена над латеральной частью дефекта, а для закрытия оставшейся части дефекта использован полнослойный кожный лоскут



Рис. 17.6. Полнослойный дефект левой боковой стенки носа после удаления меланомы до вторичного наложения полнослойного кожного лоскута