

Кафедра стоматологии детского
возраста и ортодонтии СГМУ им. В.И.
Разумовского

Особенности опухолей у
детей. Общие принципы
диагностики и лечения.



- Все новообразования ЧЛО делятся на три основные группы:
- 1) опухоли и опухолеподобные поражения мягких тканей полости рта, лица и шеи (55 %);
- 2) опухоли слюнных желез (5 %);
- 3) опухоли и дисплазии челюстных костей (40 %).

- В группе больных с новообразованиями ЧЛО дети составляют 25,5 %. У 95 % из них выявляются доброкачественные опухоли и у 5 % — злокачественные.

Классификация опухолей по клиническому течению

- — доброкачественные;
- — промежуточные
(местнодеструктивные);
- — злокачественные.

К доброкачественным опухолям относятся различные по гистологическому строению новообразования, имеющие ряд общих признаков:

- — медленный рост;
- — **отсутствие метастазов;**
- — экспансивный характер роста (увеличиваясь в размерах, доброкачественные опухоли раздвигают, сдавливают окружающие органы и ткани, не прорастая и не разрушая их);
- — **наличие капсулы или оболочки, отграничивающей опухоль от окружающих тканей;**
- — гладкая поверхность;
- — **чёткие контуры (границы);**
- — подвижность при неглубоком залегании в тканях;
- — **отсутствие изменений в покрывающих опухоль коже и слизистой оболочке;**
- — отсутствие болей в большинстве случаев;
- — **отсутствие симптомов интоксикации организма, в связи с чем общее состояние больных не страдает даже при доброкачественных опухолях больших размеров.**

Злокачественные опухоли отличаются от доброкачественных
следующими характерными признаками:

- — прогрессирующим ростом;
- — инфильтративным характером роста (при увеличении в размерах злокачественные опухоли прорастают, инфильтрируют окружающие органы и ткани, разрушая их);
- — ограниченной подвижностью, а позже, по мере роста, спаянностью с окружающими тканями и органами ("вколоченная" опухоль);
- — постоянными, нарастающими по интенсивности болями в связи с разрушением нервных окончаний;
- — появлением плотного инфильтрата в основании и по периферии опухоли; в отличие от воспалительного опухолевого инфильтрата безболезненный;
- — повторными кровотечениями в связи с разрушением стенок кровеносных сосудов;
- — изъязвлением покровных тканей (слизистой оболочки, кожи);
- — отсутствием чётких границ между злокачественной опухолью и окружающими здоровыми тканями;
- — неровными контурами;
- — метастазированием;
- — нарушением общего состояния больного вследствие интоксикации организма продуктами жизнедеятельности опухоли, а в поздних стадиях - продуктами её распада;
- для терминальных стадий развития злокачественных новообразований характерна кахексия

КЛАССИФИКАЦИЯ ОПУХОЛЕЙ ПО ТКАНЕВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- 1) эпителиального происхождения
- 2) соединительнотканного происхождения
- 3) из нервной ткани
- 4) из меланообразующей ткани

Классификация опухолей в зависимости от происхождения (ткань, орган)

- **А. Доброкачественные**
- I. Эпителиальные опухоли
- II. Опухоли мягких тканей
- III. Опухоли костей и хрящевых тканей
- IV. Опухоли лимфоидной и кроветворной тканей
- V. Опухоли смешанного генеза
- VI. Вторичные опухоли
- VII. Неклассифицируемые опухоли
- VIII. Опухолоподобные состояния
- **Б. Злокачественные**

КЛАССИФИКАЦИЯ НОВООБРАЗОВАНИЙ ПО СТЕПЕНИ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ КЛЕТОК

- 1) зрелые
(высокодифференцированные)
- 2) незрелые
(малодифференцированные и недифференцированные)

КЛАССИФИКАЦИЯ ПО АНАТОМО-ТОПОГРАФИЧЕСКОМУ ПРИНЦИПУ (ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ)

- — опухоли кожи лица;
- — опухоли нижней челюсти;
- — опухоли нижней губы;
- — опухоли верхней челюсти;
- — опухоли верхней губы;
- — опухоли слюнных желез;
- — опухоли слизистой оболочки полости рта;

Международная классификация злокачественных опухолей **TNM**

- В основу этой классификации положено определение 3-х компонентов анатомической распространенности опухолевого поражения: **местного распространения злокачественной опухоли (1)**, метастазирования в регионарные лимфоузлы (2), метастазирования в отдаленные органы (3).

ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛОВ TNM

- T — (tumor — опухоль) характеризует распространенность первичного очага. Для этого применяются следующие символы: T0, T1, T2, T3, T4, где T0 означает отсутствие клинических признаков поражения того или иного органа. Остальные символы имеют цифровое выражение в зависимости не только от величины первичного опухолевого очага, но и от его локализации.

ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛОВ TNM

- **N** — (*nodulus* — *узел*) характеризует состояние зон регионарного метастазирования. При этом необходимо учитывать клиническую картину поражения лимфоузлов: наличие пальпируемых метастазов, их подвижность, стороны поражения (гомолатеральные, контралатеральные по отношению к первичному очагу метастазы).
- N0 — лимфоузлы не пальпируются;
- N1 — определяются смещаемые лимфоузлы на стороне поражения;
- N2 — определяются смещаемые лимфоузлы на противоположной стороне или с обеих сторон;
- N3 — определяются несмещаемые лимфоузлы;
- Nx — оценить состояние лимфоузлов не представляется возможным.

ЗНАЧЕНИЕ СИМВОЛОВ TNM

- **M** — (**metastasis — метастаз**) характеризует наличие или отсутствие отдалённых метастазов. Характеристика отдалённого метастазирования одинакова для всех локализаций злокачественных опухолей головы и шеи.
- Символ "M" имеет следующие категории:
- M0 — отдалённые метастазы отсутствуют;
- M1 — отдалённые метастазы имеются;
- Mx — определить наличие отдалённых метастазов невозможно.

- Основное правило системы TNM — описание лишь первичных, ранее не леченных злокачественных опухолей. При этом распространённость процесса определяется на основании клинического обследования, включающего все диагностические приёмы, применяемые в современной онкологии.

Различают следующие уровни
диагностики злокачественных опухолей:

- **сверхранняя,**
- **ранняя,**
- **своевременная,**
- **поздняя.**

- **Сверхранняя диагностика** — это пренатальное распознавание опухоли (например, облигатные предраковые процессы, такие, как пигментная ксеродерма, болезнь Боуэна, эритроплазия Кейра).
- Основной метод диагностики связан с анализом хромосомного состава (идиограмм) клетки, т.е. установлением генетического маркёра заболевания.

- **Ранняя диагностика** злокачественных опухолей относится к начальным стадиям процесса, когда уже произошла трансформация нормальной клетки в злокачественную и началось размножение опухолевых элементов. Наиболее часто ранняя диагностика возможна при опухолях эпителиального происхождения.
- Вначале рост идёт внутри эпителия, не вовлекая базальную мембрану, отделяющую опухолевый комплекс от подлежащей ткани. Это, так называемый, рак на месте (*carcinoma in situ*) или интраэпителиальный рак, который может быть верифицирован морфологически.
- В этой фазе опухоль не дает метастазов и в случае ее обнаружения больной может быть вылечен навсегда.

- **Своевременная диагностика** — обнаружение новообразования при его распространённости, соответствующей T1-2, N0, M0.
- В этой стадии относительно благоприятный прогноз определяет возможность радикального лечения вследствие сравнительно небольшой первичной опухоли и отсутствия регионарных и отдалённых метастазов.

- **Поздняя (несвоевременная) диагностика** — обнаружение злокачественной опухоли, соответствующей по распространённости Т3—4 в сочетании с регионарными метастазами (N1, 2, 3), либо меньшей распространённости, но с отдалёнными метастазами (M1). Прогноз у этой группы больных часто неблагоприятен из-за сложности или невозможности радикального лечения.
- Положительные результаты лечения злокачественных опухолей при современном уровне развития медицины тесно связаны с улучшением ранней диагностики. В свою очередь, решение этой задачи невозможно без совершенствования форм профилактических осмотров, санпросветработы среди населения, повышения профессионального уровня медицинских работников.
- Основоположники отечественной школы онкологов **Н.Н. Петров, П.А. Герцен, А.И. Савицкий**, разрабатывая основы ранней диагностики опухолей, подчеркивали необходимость **онкологической настороженности у врачей всех специальностей**, особенно в отношении пациентов с неясной клинической картиной заболевания.

Онкологическая настороженность

сводится к следующему:

- — знание симптомов предраковых заболеваний, их лечение и предупреждение;
- — знание симптомов злокачественных опухолей в ранних стадиях и их лечение;
- — знание принципов организации онкологической помощи, что позволяет своевременно направить больного с подозрением на злокачественную опухоль по назначению;
- — тщательное соблюдение схемы обследования больного для исключения возможного онкологического заболевания;
- — при неясной клинической картине следует всегда помнить о возможности нетипичного стертого проявления опухоли.

Особенности течения опухолевого процесса у детей

- Опухоли отличаются рядом свойств в зависимости от индивидуальных особенностей ребенка, факторов, вызвавших ее и определивших ее развитие.
- *Доброкачественные опухоли* чаще всего имеют капсулу, после радикального удаления не дают метастазов и рецидивов. В клиническом проявлении они могут расти агрессивно и быстро. Этот клинический признак может быть ошибочно оценен как злокачественный рост. Быстрота роста опухолей у детей может приводить к значительному распространению, в том числе и на жизненно важные области, что угрожает жизни больного.

Особенности течения опухолевого процесса у детей

- *Злокачественные опухоли* характеризуются выраженным автономным ростом, утратой способности к формированию морфологически зрелых тканевых структур, инфильтративным ростом и метастазированием по кровеносной и лимфатической системам. При злокачественных опухолях наблюдаются иммунологические, гормональные и другие нарушения, угрожающие жизни ребенка.

Дизонтогенетическое происхождение опухолей

- Опухоли у детей большей частью являются дизонтогенетическими, т.е. возникают в результате нарушений эмбриогенеза, внутриклеточного деления или процесса развития и дифференциации зародышевого сегмента.
- Новообразования дизонтогенетической природы выявляются при рождении ребенка или в первые 5 лет жизни и редко позже.
- Это зависит от локализации новообразования: чем глубже оно располагается и чем сложнее анатомо-топографическое строение области расположения новообразования дизонтогенетической природы, тем позднее по времени оно проявляется и визуализируется клинически.

Особенности течения опухолевого процесса у детей

- Нередко опухоли **сочетаются с пороками развития других органов**. Преобладают **мезенхимальные** новообразования и почти не встречаются эпителиальные. Чаще всего наблюдаются **соединительнотканые доброкачественные опухоли мягких тканей лица (сосудистые образования)**, второе место по частоте обнаружения занимают **новообразования костей лица**. Среди **новообразований тканей и органов рта** наблюдается обратная картина: **преобладают новообразования эпителиальные (из покровного и зубообразовательного эпителия и эпителия слюнных желез)**, реже — соединительнотканые (из кровеносных сосудов), крайне редки нейрогенные опухоли.

- Опухоли и опухолеподобные образования челюстных костей чаще выявляются у детей 7—12 и 12—16 лет и очень редко до 1 года.
- Самая высокая частота новообразований в полости рта наблюдается у детей до 1 года и в 12—16 лет.
- В 7—12-летнем возрасте учащение новообразований объясняется периодом наиболее активного роста костей лица, а в 12—16 лет — повышенной эндокринной деятельностью (интенсивный рост организма, половое созревание).

Особенности течения опухолевого процесса у детей

- Относительная редкость многих видов новообразований ЧЛО у детей.
- Отсутствие патогномоничных (обязательных) признаков опухоли и наличие других патологических генетических процессов, имитирующих опухоли. На ранних этапах развития опухоли возможны постанова неонкологического диагноза и соответственно назначение неадекватного лечения.
- Несвоевременное и неадекватное лечение, которое нередко проводят детям в неспециализированных отделениях.

Особенности течения опухолевого процесса у детей

- Начальные этапы развития опухолей в большинстве случаев клинически не проявляются, поэтому раннюю диагностику новообразований мягких тканей лица и челюстных костей у детей нужно проводить с онкологической настороженностью!

• При опухолях ЧЛО
необходимы:

• **общее,**

• **специальное**

• **и дополнительное**
исследования.

Общее исследование

- — один из важнейших моментов оценки состояния детей, соответствия биологического и хронологического возраста, анатомо-топографических и функциональных проявлений жизнедеятельности растущего организма и уровня их гармоничного развития. Учитываются особенности психоэмоционального статуса ребенка.
- **Обследование ребенка всегда проводят с участием родителей!**

Изучение анамнеза, жалоб.

- **Цель опроса родителей и ребенка — выявление жалоб, анамнеза заболевания и жизни больного.**
- Дети могут жаловаться на: наличие припухлости или образования в том или ином участке ЧЛО, увеличение языка (макроглоссия), неясную речь, изменение прикуса и расположения зубов, на затрудненное глотание и дыхание
- Имеется связь некоторых новообразований с пороками развития.
- Некоторые новообразования у детей имеют врожденный характер (краткость латентного периода — времени от возникновения опухоли до ее клинического проявления).
- Важно также располагать данными о предыдущих обследованиях и проведенном лечении, эффекте назначаемых ранее лечебных процедур.

Осмотр лица, полости рта и шеи

- 1.Нарушение конфигурации лица может отмечаться при сосудистых опухолях в области больших слюнных желез, нейрофиброматозе, а также при ряде других заболеваний неопухолевой природы.
- 2. Кожа в пределах патологического очага может иметь окраску от ярко-розовой до багрово-красной с синюшным оттенком.
- 3. В надбровной области, у наружного угла глаза или у корня носа чаще всего обнаруживаются дермоидные кисты.

Осмотр лица, полости рта и шеи

- Диагностическое значение имеет также локализация новообразований:
 - под слизистой оболочкой альвеолярного отростка у детей грудного возраста часто выявляются доброкачественные миобластомы (зернисто-клеточная миобластома);
 - в области корня языка — фибромы, фиброаденомы, которые следует отличать от эмбриональных остатков щитовидной железы или ее основной массы;
 - в мышцах боковой поверхности языка возникают рабдомиомы. В языке могут развиваться злокачественные опухоли: фибросаркомы, гемангиосаркомы, рабдомиосаркомы.
 - В мягких тканях на границе твердого и мягкого неба, а также в толще околоушной слюнной железы диагностируются опухоли слюнных желез.
 - На слизистой оболочке губ выявляются гемангиомы, ретенционные кисты малых слюнных и слизистых желез, папилломы и др.
 - На слизистой оболочке щеки, по линии смыкания зубов, нередко обнаруживаются фибромы, папилломы и др.

Осмотр лица, полости рта и шеи

- Осмотр полости рта состоит из осмотра зубов, десневых сосочков, слизистой оболочки.
- Нарушение правильного расположения зубов при опухолях мягких тканей — вследствие давления их на зубы и альвеолярный отросток, а также при доброкачественных и злокачественных опухолях челюстей вследствие разрушения кости альвеолярного отростка.
- Ограничение движений нижней челюсти, болезненное открывание рта и другие функциональные нарушения — более поздние признаки опухолевого поражения крыловидно-челюстных пространств и околоушно-жевательной области.

- Опухоль нижней челюсти справа. Смещение зубов тканями опухоли.



Пальпаторное исследование

- Пальпацию мягких тканей лица и органов полости рта производят **бимануально**.
- При пальпации очага поражения уточняют:
 - **консистенцию,**
 - **характер поверхности,**
 - **границы новообразования и его отношение к окружающим тканям,**
 - **зону и глубину инфильтрации,**
 - **смещаемость,**
 - **болезненность.**

Пальпаторное исследование

- Пальпация лимфатических узлов позволяет установить **степень увеличения** и **форму** их, **болезненность**, **подвижность**, **консистенцию** и **связь с окружающими мягкими тканями**.
- Увеличение и болезненность лимфатических узлов, сопровождающие рост опухоли, могут наводить на мысль о **злокачественном** заболевании и **метастазировании опухоли** в лимфатическую систему.

Дополнительные методы исследования и окончательная диагностика

- **Лабораторные исследования (анализы крови и мочи — биохимические, иммунологические и по показаниям специальные)**
проводят всем детям с опухолями при обследовании и подготовке к хирургическому лечению.

Дополнительные методы
исследования и окончательная
диагностика

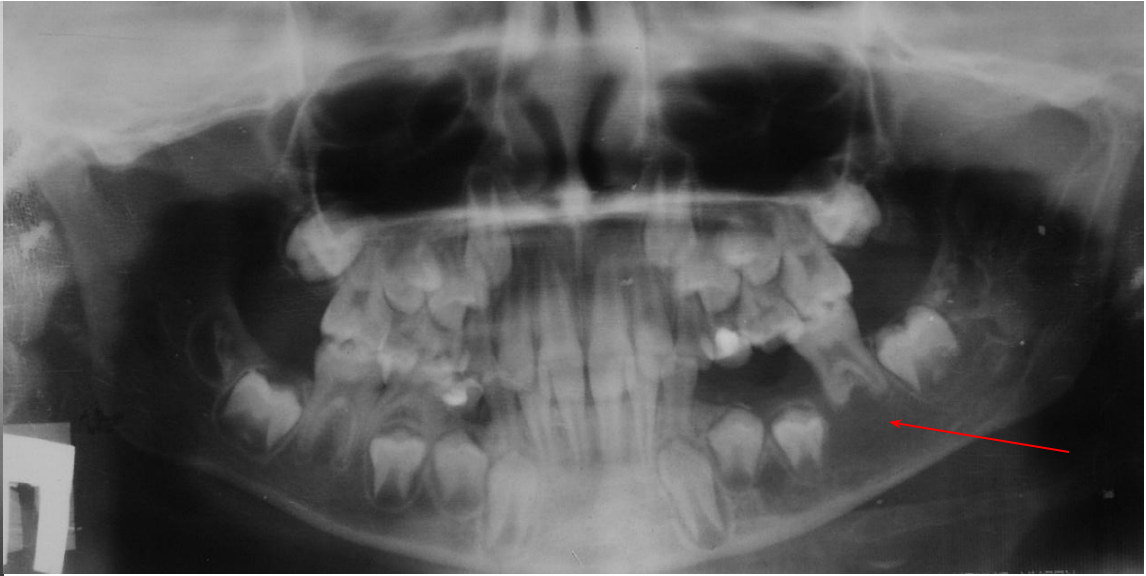
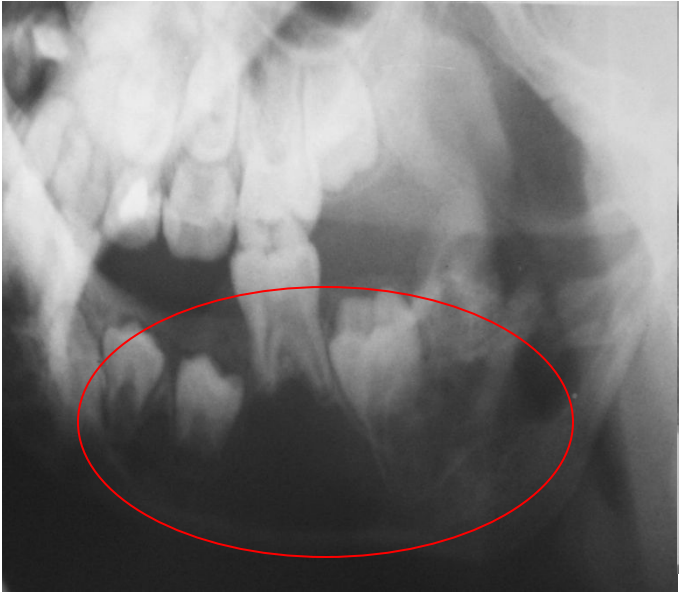
НЕИНВАЗИВНЫЕ

ИНВАЗИВНЫЕ

- 1. **Рентгенологическое** исследование.

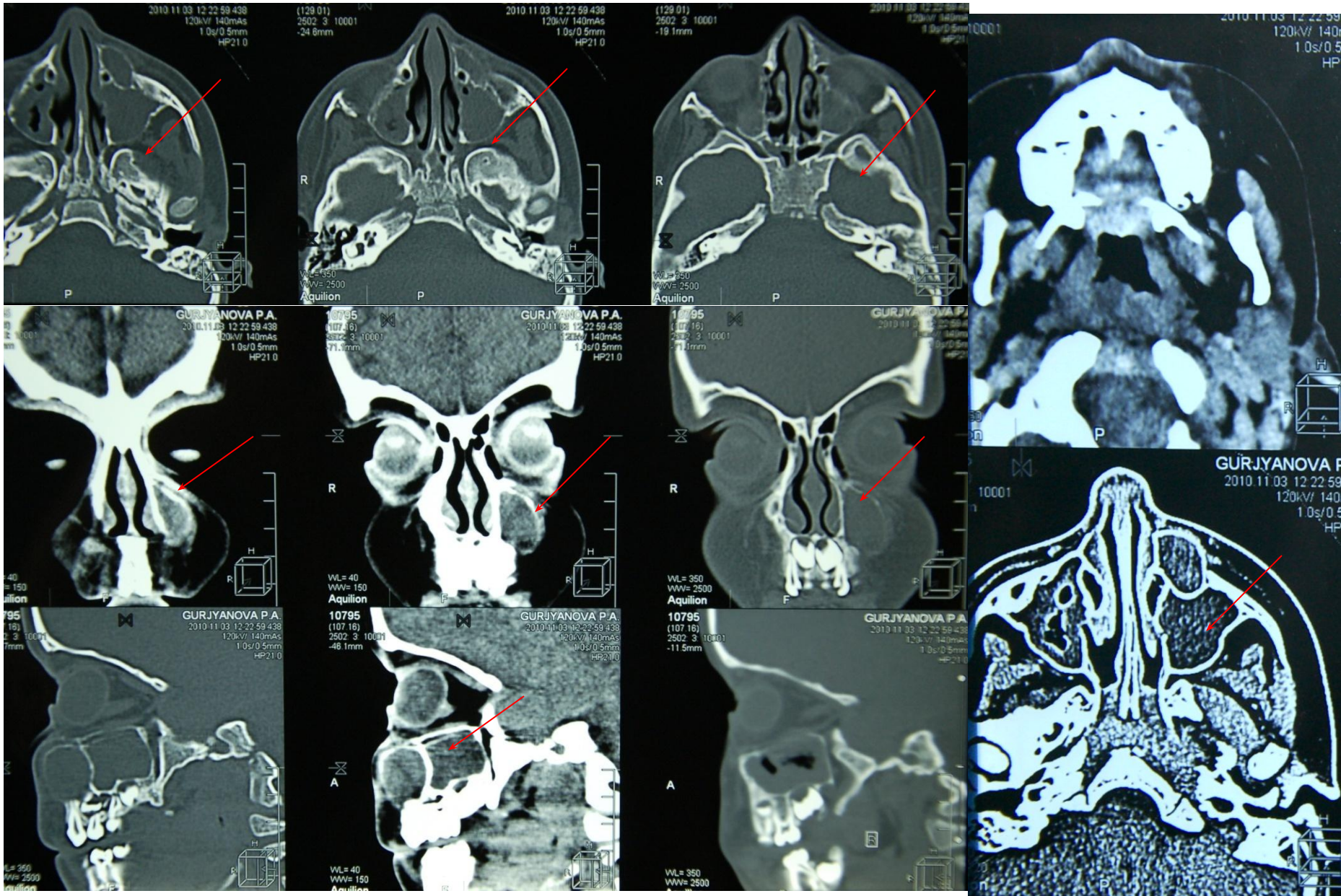
Исходные данные получают при обычной рентгенографии в нескольких проекциях. Она позволяет определить **локализацию, форму, размеры опухолевого очага, степень деструкции костной ткани, наличие патологического перелома.**

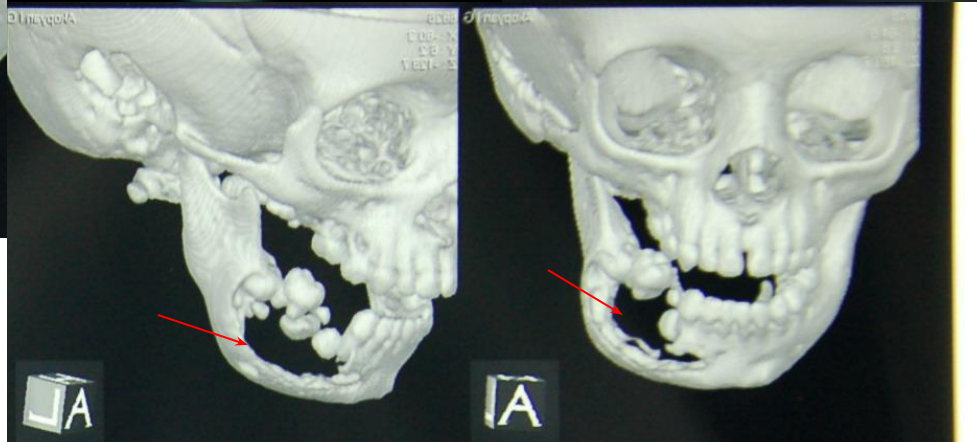
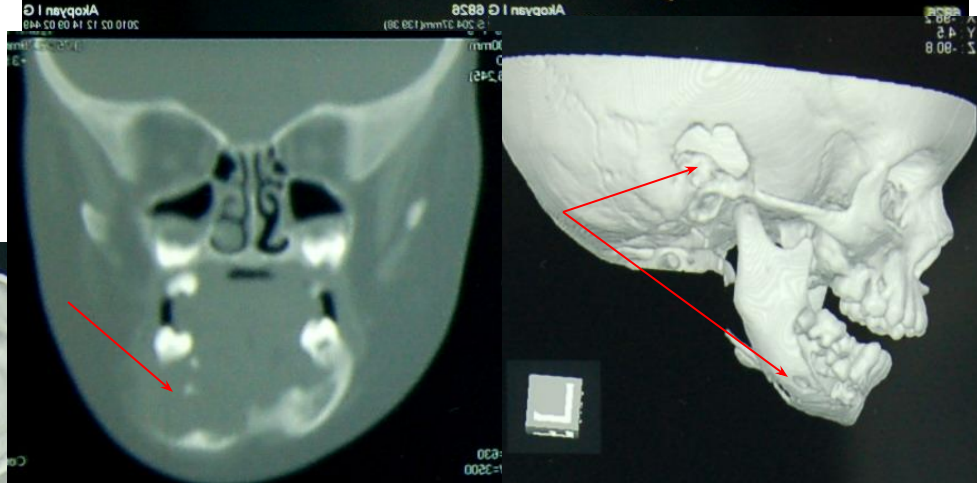
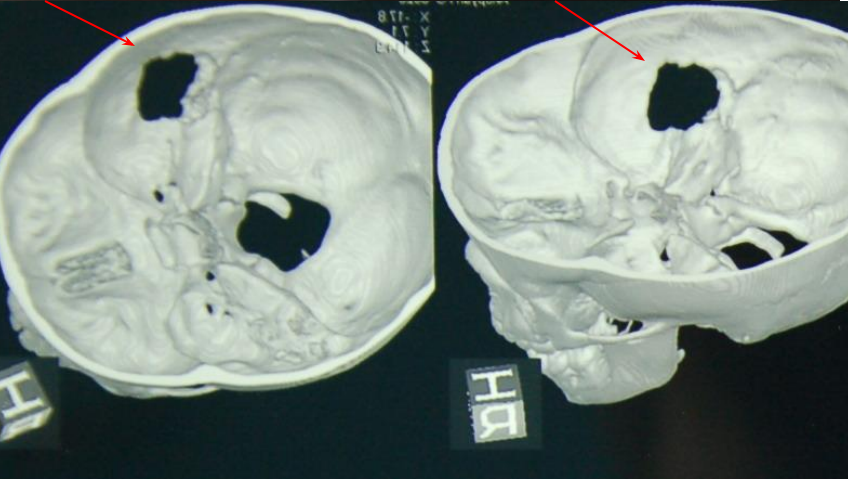
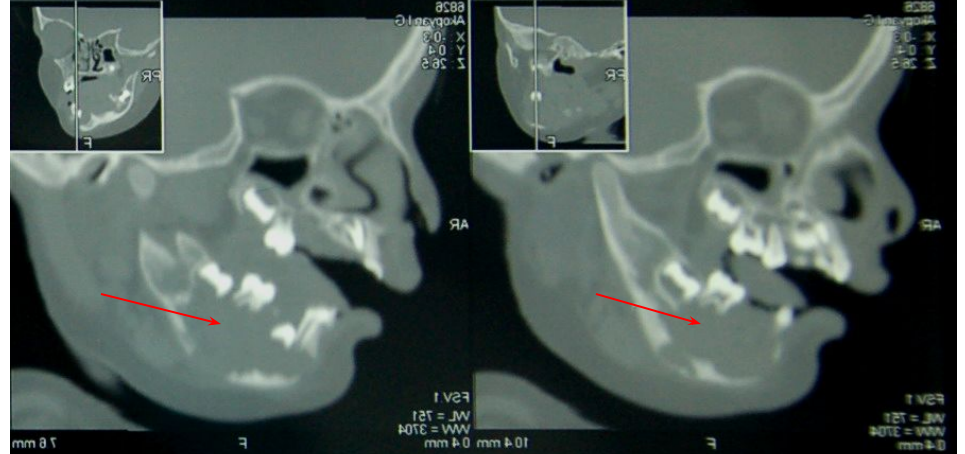
При некоторых видах опухолей эффективна **контрастная рентгенография.**



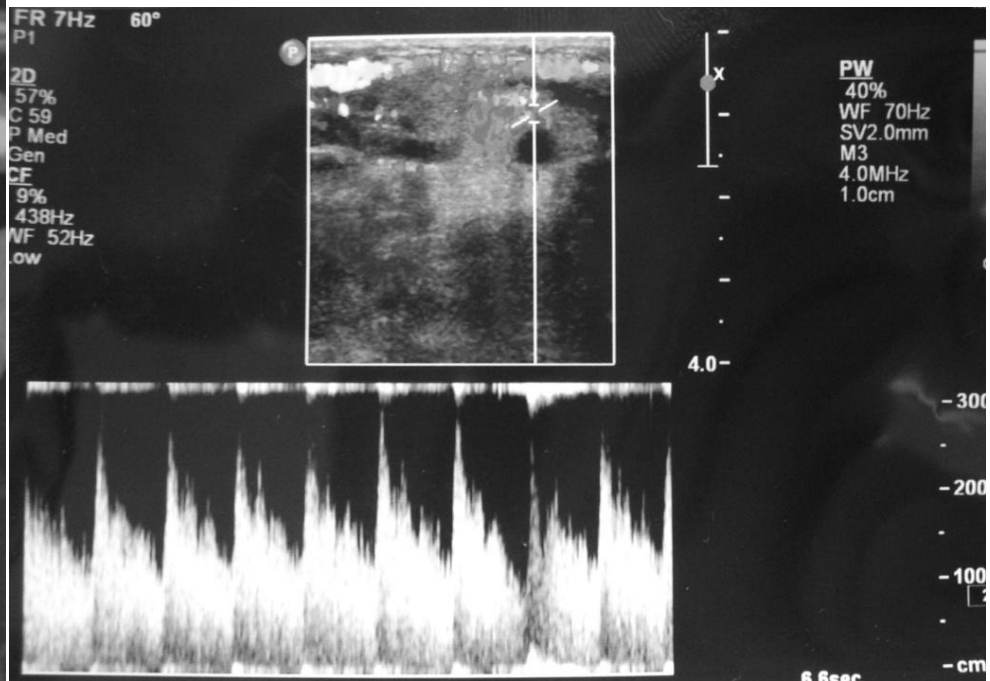
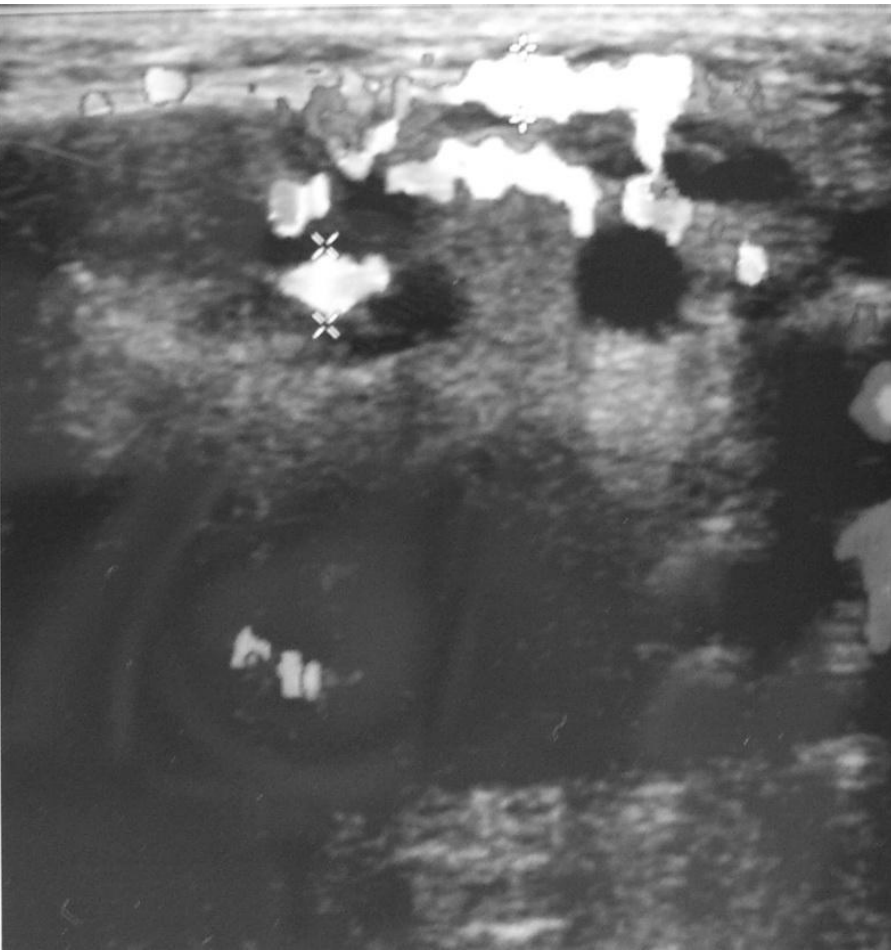
- **Компьютерная томография -**

Рентгеновские лучи после прохождения через тело больного воспринимаются детекторами и преобразуются в электрические сигналы, которые поступают в компьютер, где и преобразуются в изображение органов и тканей.





Доплерография (исследование скорости кровотока в тканях новообразования)



Компьютерная томография имеет следующие преимущества перед обычной рентгенографией:

- 1. Возможность получения изображения всех видов тканей (костной, хрящевой, мышечной, жировой и т.д.);
- 2. Позволяет увидеть изображение не только исследуемого органа, но и других органов и тканей, находящихся на данном уровне ("срезах"), определить их форму, величину, топограф-анатомические взаимоотношения;
- 3. Можно сложить изображение поперечных срезов и получить продольное изображение органов;
- 4. Даёт возможность увеличения в несколько раз патологического очага и проведения точных измерений исследуемой области;
- 5. Даёт чёткое изображение тканей при различии их плотности в 15—20%, тогда как обычная рентгенография — при разнице плотностей, не превышающей 0,5%;
- 6. Позволяет судить об эффективности лечения;
- 7. Помогает получить изображение опухоли, размеры которой не превышают несколько миллиметров (не исключены ложноположительные результаты).

- **Радионуклидное исследование** — имеет большое значение в диагностике новообразований, отличается высокой достоверностью, нетравматичностью, простотой, низкой лучевой нагрузкой.
- РФП (радиофармацевтических препараты) представляют собой химические соединения, меченные радиоактивными *нуклидами*, которые вводятся больному в вену или под слизистую оболочку исследуемого органа (например, языка).
- Регистрация гамма-излучения (**сцинтиграфия**), **испускаемого при распаде нуклида**, **позволяет получить** изображение органа-мишени.

Ультразвуковая диагностика (эхография) — впервые применена 35 лет назад (Wild J., Reid J., 1952).

Метод основан на свойстве ультразвуковых волн свободно проникать через жидкость и в разной степени отражаться от границ раздела сред. Чем больше жидкости содержится в образовании, тем более чёрным оно выглядит на экране.

- Методом **эхографии** уточняют:
- **распространенность новообразования,**
- **глубину поражения,**
- **структуру,**
- **взаимоотношения с другими мягкотканными образованиями.**

Допплерография позволяет установить **расположение и диаметр сосуда, скорость и интенсивность кровотока**, что очень важно при диагностике ангиодисплазий различной структуры (венозные ангиодисплазии, артериовенозные коммуникации, гемангиомы).

- **Ангиография**- контрастное исследование кровеносных и лимфатических сосудов. Оно подразделяется на **флебо-** и **артериографию**. Применяют у детей при необходимости распознавания архитектоники сосудистых новообразований.

- **Термография.** Сущность термографического исследования заключается в регистрации спонтанного теплового излучения поверхности тела человека и получении термографических изображений ("температурных портретов") исследуемых областей. В онкологии наиболее часто применяется дистанционная инфракрасная термография, при которой распределение поверхностных температур объекта исследования фиксируется с помощью специальной сканирующей оптической аппаратуры. Эту методику термографии принято называть **тепловидение (тепловизиография)**.
- Злокачественные новообразования различных локализаций проявляются на термограммах патологической гипертермией, что объясняется рядом причин:
 - — *более высоким уровнем обменных процессов (метаболический фактор);*
 - — *повышенной интенсивностью деления клеток;*
 - — *преобладанием анаэробного гликолиза;*
 - — *повышенным кровотоком;*
 - — *формированием аномальных сосудов.*

- **Эндоскопические методы исследования** ротоглотки позволяют установить распространение новообразований в эту сложную анатомическую область, недоступную визуализации без специального инструментального пособия.

- **Иммунодиагностика.** Иммунологические методы диагностики новообразований базируются в основном на различиях антигенов опухолевой и нормальной тканей. Различия могут носить качественный или, чаще, количественный характер. С помощью специфических антисывороток эти различия выявляются по присутствию в опухолевых клетках, сыворотке крови, моче и других жидкостях атипических продуктов, синтез которых не характерен для данной ткани, либо они синтезируются в норме в небольших количествах и на определённом этапе развития организма.

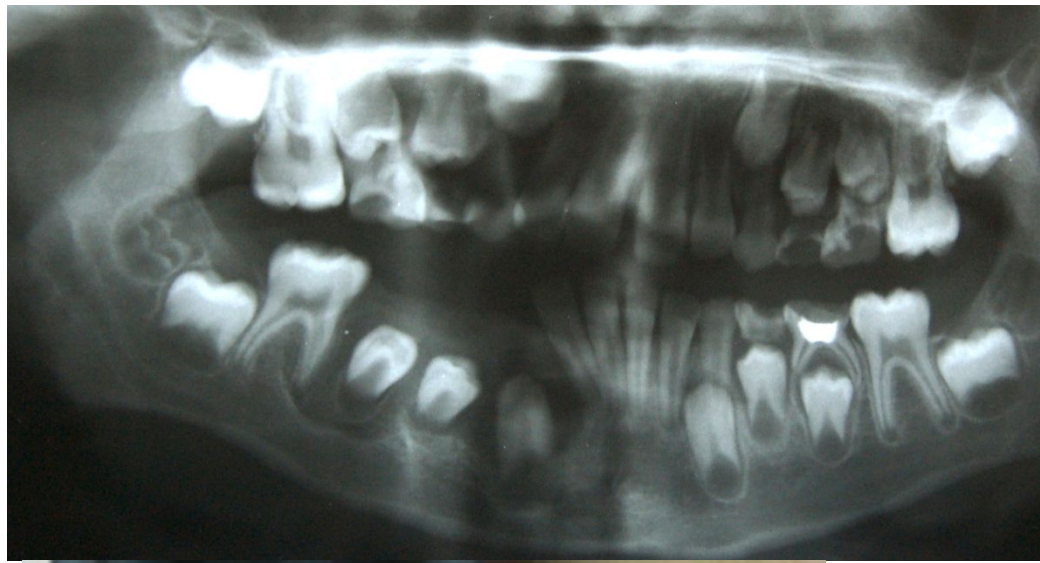
- **Морфологическое исследование.**

Тканевая принадлежность опухоли определяет характер лечения больного. Прижизненное морфологическое исследование подозрительных на новообразование тканей может быть осуществлено в виде **цитологической диагностики** (исследование клеточного состава патологического материала) и в виде гистологической диагностики биоптата, (методом исследования тканевого среза).

Методы взятия материала для цитологического исследования:

- 1. **Мазки-отпечатки**, получаемые путём непосредственного контакта предметного стекла с поверхностью опухоли. Чаще этот метод применяется при язвенных формах новообразований;
- 2. **Соскоб** делают при язвенных формах новообразований. Осторожными движениями скальпеля или шпателя берут материал с поверхности опухоли и наносят его на предметное стекло, которое должно быть предварительно промаркировано, высушено и обезжирено;
- 3. **Эксфолиативный метод** — осторожно удаляют мелкие чешуйки, корочки, напластования с поверхности кожи лица, красной каймы губ, слизистой оболочки полости рта. Удалённый материал помещается на предметное стекло. Если после эксфолиации обнаруживается раневая поверхность, то на другое предметное стекло можно сделать мазок-отпечаток;
- 4. **Смыв и исследование промывных вод с поверхности исследуемого органа**, например, верхнечелюстной пазухи. Для этого необходимо сделать прокол, наполнить пазуху физраствором, а затем извлечь его в тот же шприц. Содержимое шприца поместить на предметное стекло;
- 5. **Аспирационный метод**: заключается в получении материала из опухоли, недоступной осмотру (верхнечелюстной синус, регионарные лимфоузлы). Выполняется с помощью обычного шприца. Жидкость или обрывки тканей из шприца помещают на предметное стекло.

- **Биопсия — метод получения ткани живого организма для** морфологического исследования с диагностической целью. Существует несколько способов диагностических биопсий, используемых в стоматологии:
- — **инцизионная биопсия** — иссекается только часть новообразования (при этом размеры иссекаемого фрагмента должны быть не меньше 1,0x1,0 см, иначе возникают трудности в трактовке морфологической картины для патологоанатома);
- — **эксцизионная биопсия** — иссекается вся опухоль. Этот вид биопсии применяется при небольших новообразованиях;
- — **трепанобиопсия**, с высверливанием части костных и хрящевых объектов;
- — **пункционная биопсия** — выполняется специальными иглами (например, игла Пятницкого), позволяющими получить столбик ткани. Применяется при глубоко расположенных новообразованиях. Этот вид биопсии можно использовать для морфологического исследования увеличенных лимфатических узлов.
- Иссеченный участок опухоли должен быть осмотрен хирургом и подробно описан в истории болезни (размеры, консистенция, цвет, характер поверхности, вид на разрезе). После этого материал должен быть помещен в 10% раствор формалина и немедленно промаркирован с указанием фамилии, имени и отчества больного, фамилии хирурга, выполнявшего биопсию.



Дополнительные методы
исследования и окончательная
диагностика
Инвазивные

1. Метод инцизионной биопсии.

По материалу пунктата трудно отличить гиперпластические процессы от опухолевых поражений. В этих случаях предпочтительнее инцизионная биопсия опухоли и лимфатического узла. Биопсия опухоли у ребенка должна проводиться только в условиях детского специализированного стационара.

- **Патоморфологическое исследование**

Склонность организма детей к опухолеподобным гиперплазиям, большое сходство эмбриональных тканей с бластоматозными, а также своеобразное, специфическое для детей морфологическое сходство некоторых злокачественных и доброкачественных опухолей делают патологоанатомический диагноз **трудным.**

- **Окончательный диагноз**

Устанавливают после сопоставления и анализа жалоб, анамнеза, данных осмотра, результатов дополнительных диагностических исследований, в том числе морфологического, оценки возраста и общего состояния ребенка.

Методы лечения доброкачественных и злокачественных новообразований

- — хирургический;
- — лучевой;
- — лекарственный (химиотерапия).

Хирургические методы лечения злокачественных новообразований

- **1. Радикальные операции.** К радикальным относятся обычные операции, при которых удаляют первичную опухоль и ближайшие к ней зоны регионарного метастазирования.
- **2. Паллиативные и симптоматические операции.** Паллиативные операции направлены для устранения осложнений, вызванных первичной опухолью при наличии у больных отдаленных метастазов или неоперабельных регионарных метастазов. При этом больного можно прооперировать на первичном очаге, дополнив эффект послеоперационной лучевой или химиотерапией.

Специальные хирургические методы

- **Криохирургический метод** основан на разрушении патологического очага путем замораживания. Деструкция клеток при этом обусловлена дегидратацией их в процессе образования клеточного льда и повреждении кристаллами льда клеточных структур, прекращением кровообращения в замороженной ткани.
- **Лазерная терапия.** Необычные свойства оптических квантовых генераторов (лазеров): большая плотность излучения, строгая направленность возможность фокусировки пучка — позволили использовать их в онкологии. При воздействии лазерного излучения на биологические объекты возникают термические, ультразвуковые, электрохимические, фотохимические и другие эффекты. Для кумулирования воздействия лазерного излучения применяются витальные красители. Наиболее выраженный противоопухолевый эффект отмечен при применении лазера в сочетании с цитостатическими препаратами, лучевой терапией.

Лучевое лечение злокачественных опухолей

- Применяется как самостоятельный метод, так и в сочетании с хирургическим и химиотерапевтическим методами.
- В отношении к хирургическому методу она может быть предоперационной, интраоперационной и послеоперационной.
- Облучение может быть **наружным** (близкофокусным, когда источник расположен на расстоянии 1,5—25 см от поверхности облучения; **д а л ь н е д и с т а н ц и о н н ы м** при расстоянии от 30 см до **4 м и к о н т а к т н ы м**, когда источник излучения находится на облучаемой поверхности) и **внутренним**. **Внутреннее облучение бывает в н у т р и т к а н е в ы м** и внутрисполостным. В первом случае источник находится в опухоли или ране после ее удаления, во втором — в полости, например, гайморовой.

Химиотерапия злокачественных опухолей

- Дополняет оперативный и лучевой методы лечения.
- Как самостоятельный метод применяется при невозможности радикального излечения больного.
- Противоопухолевые препараты объединены в несколько групп:
- — алкилирующие, которые замещают атом водорода в опухолевой клетке, нарушая ее жизнедеятельность (цисплатин);
- — антиметаболиты — являются ингибиторами клеточных ферментов (метоксат);
- — алкалоиды (препараты растительного происхождения) — приводят к денатурации клеточных белков и остановке митоза (винкристин, получаемый из барвинка розового);
- — противоопухолевые антибиотики — продукты жизнедеятельности грибов — подавляют синтез нуклеиновых кислот (оливомицин);
- — г о р м о н а л ь н ы е препараты — стероидные гормоны, проникая в клеточные ядра, нарушают синтез нуклеиновых кислот.

Симптоматическое лечение

- *Цель симптоматического лечения* — облегчение страданий больного и некоторое продление его жизни. Для этого необходимо проведение патогенетического лечения.
- В лечении incurable больных необходимо применение дезинтоксикационных средств, переливания крови, плазмы или эритроцитарной массы, витаминов группы В, аскорбиновой кислоты, анаболических гормонов (неробол, тестостерон), липотропные средства (липокаин, холин, метионин), а для стимуляции защитных сил организма показаны: пирогенал, зимозан, дибазол, жень-шень, элеутерококк, пантокрин, обезболивающие препараты.