

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 постановка 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

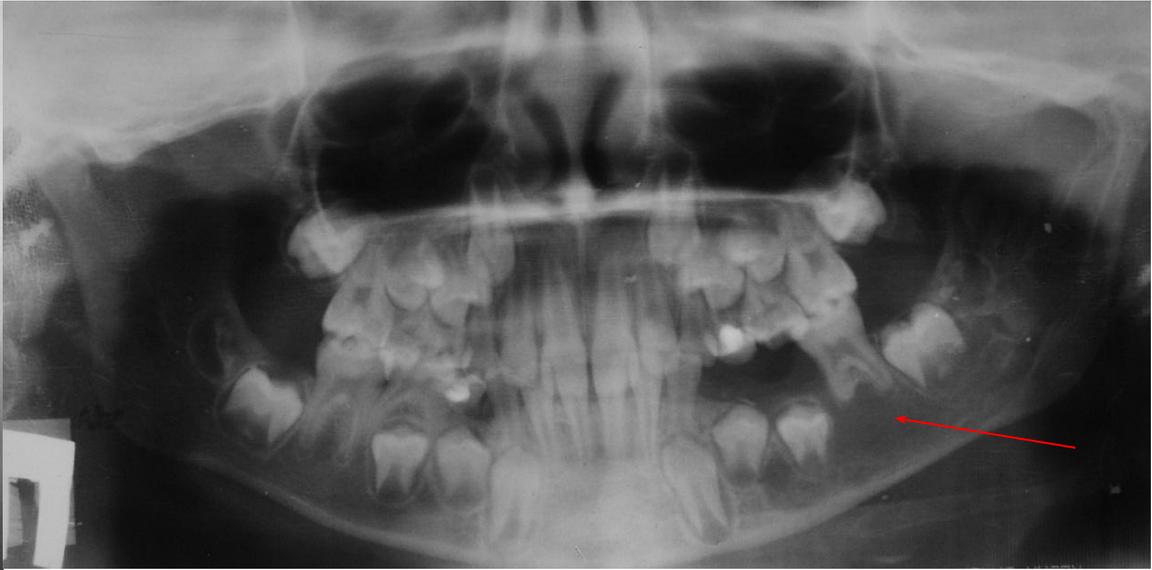
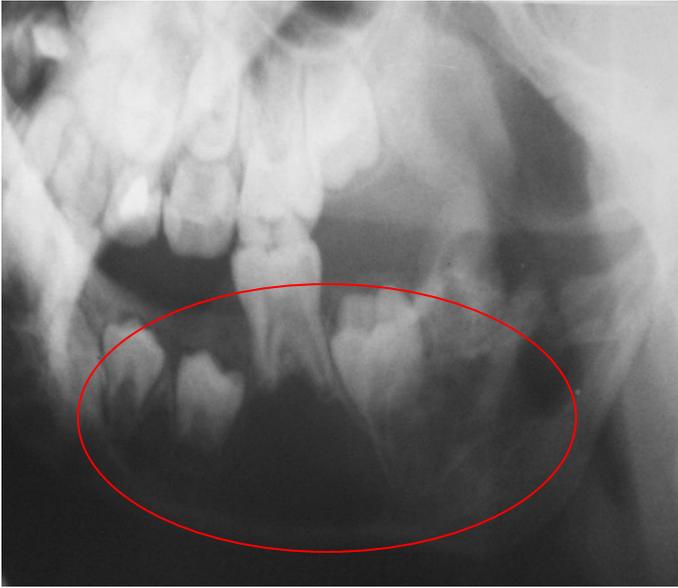
НЕИНВАЗИВНЫЕ

ИНВАЗИВНЫЕ

- 1. **Рентгенологическое** исследование.

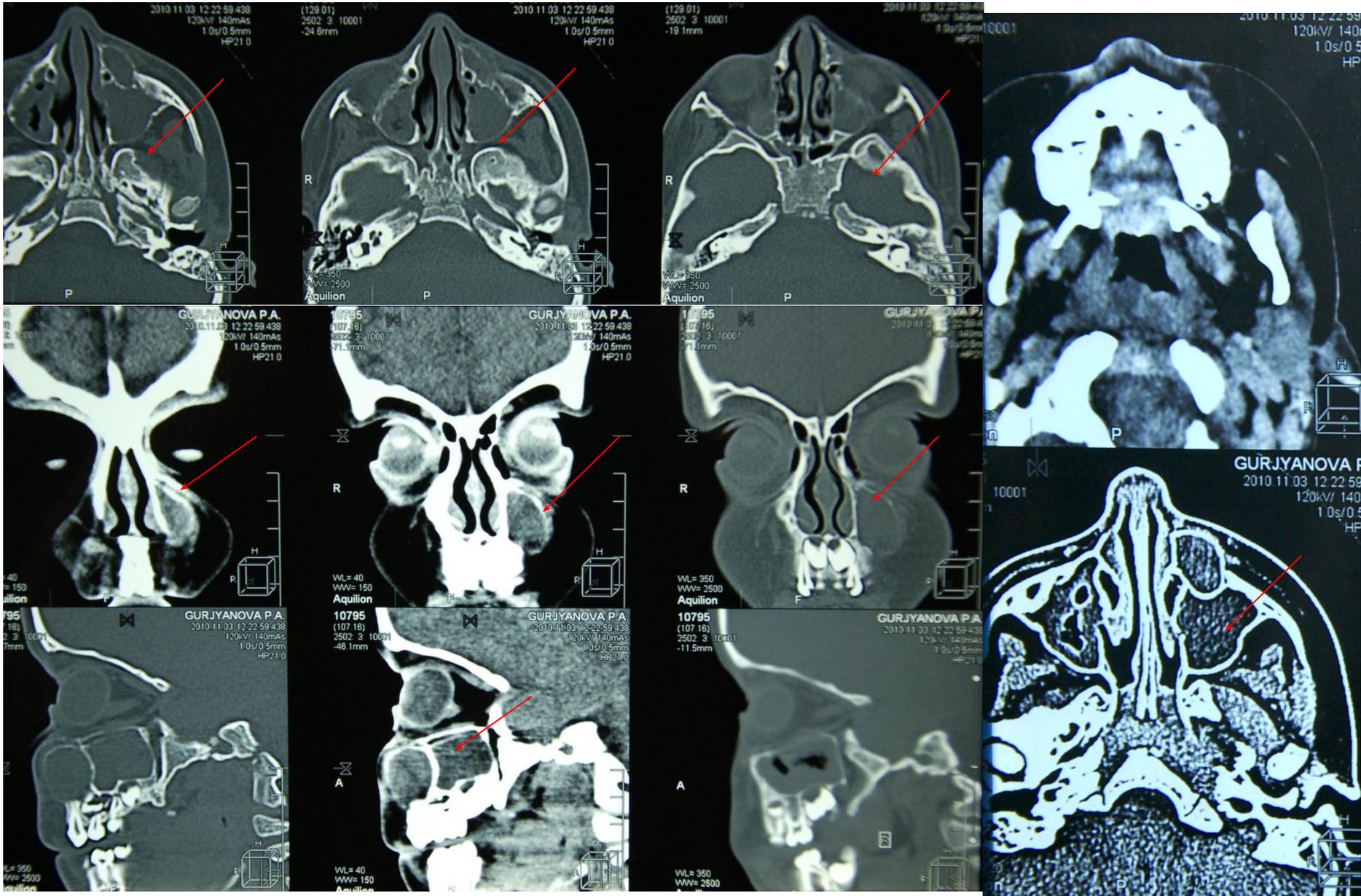
Исходные данные получают при обычной рентгенографии в нескольких проекциях. Она позволяет определить **локализацию, форму, размеры опухолевого очага, степень деструкции костной ткани, наличие патологического перелома.**

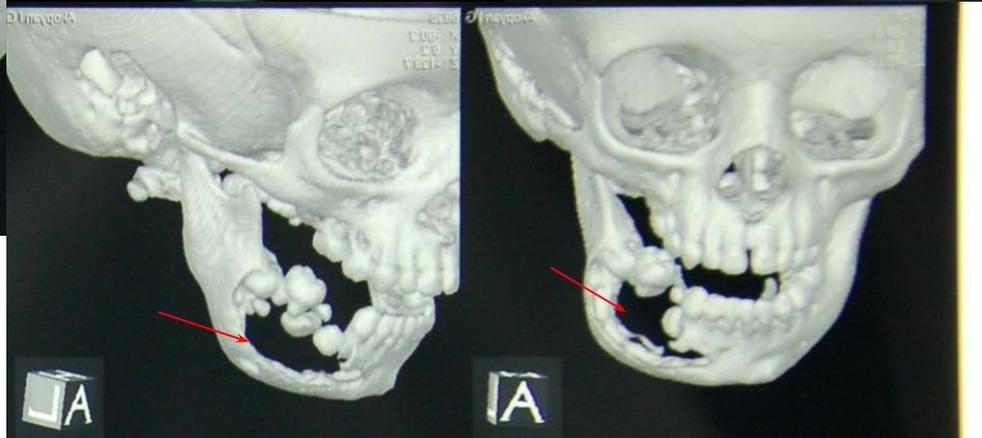
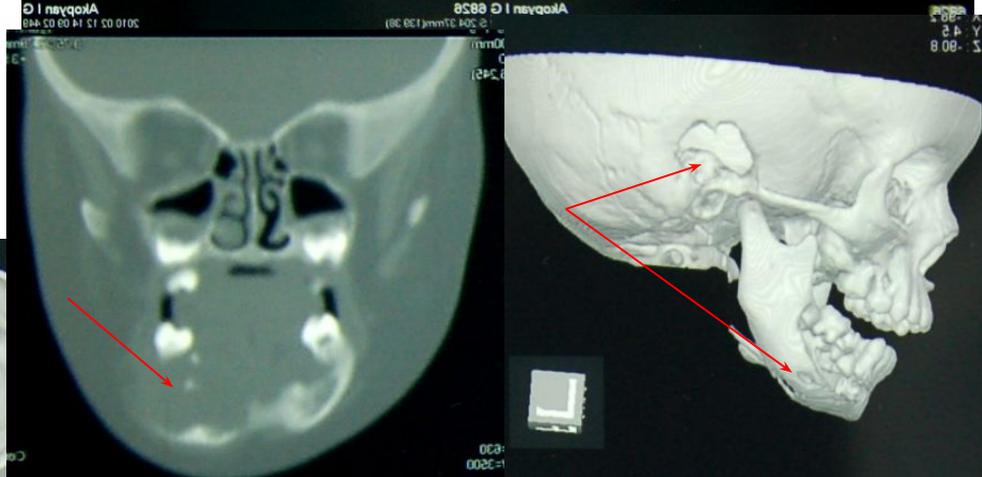
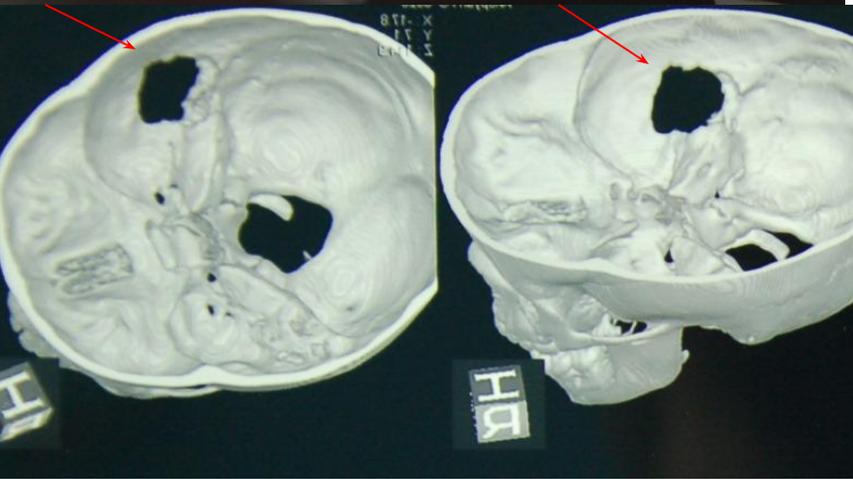
При некоторых видах опухолей эффективна **контрастная рентгенография.**



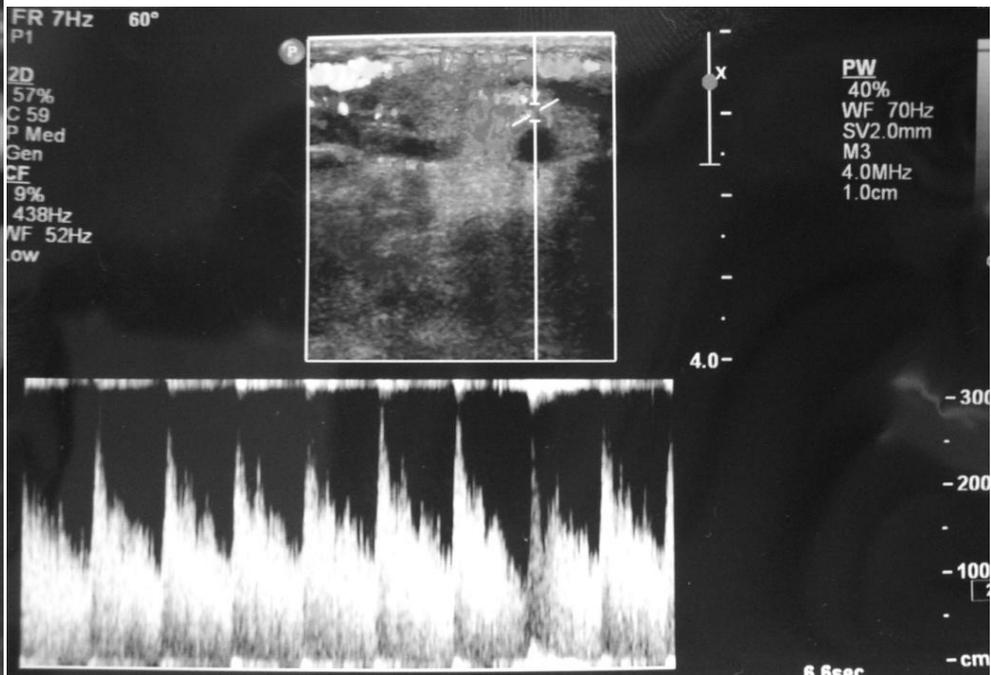
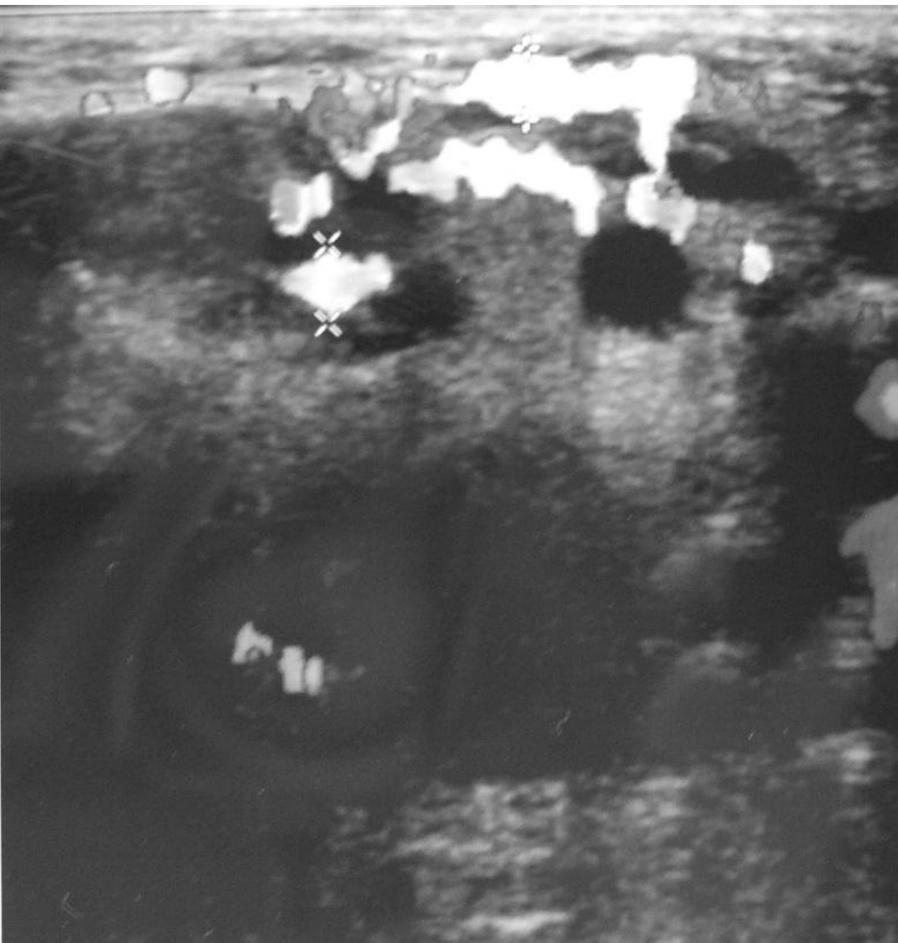
- **Компьютерная томография -**

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 атипичических продуктов, синтез которых не характерен для данной ткани, либо они синтезируются в норме в небольших количествах и на определённом этапе развития организма.

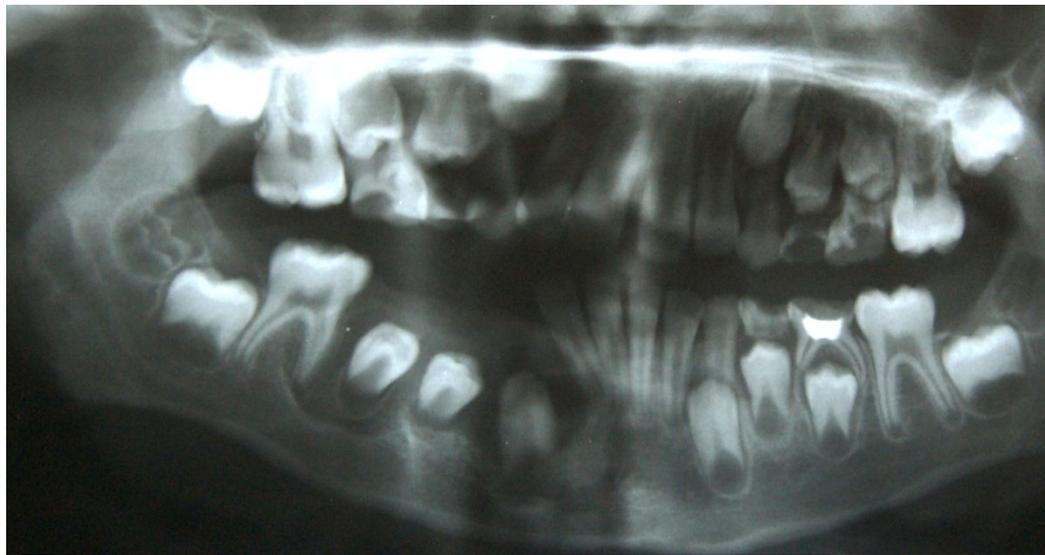
- **Морфологическое исследование.**

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.