

Канцерогенные ВЛИЯНИЯ

● Канцерогенное воздействие оказывают

- химические соединения (*ПАУ, НА*);
- производственные процессы;
- вирусы, бактерии, гельминты;
- ультрафиолетовое, ионизирующее излучение, некоторые лекарства и др.

По степени опасности 4 группы факторов

МАИР

87 химических соединений, их комбинаций или производственных процессов безусловно канцерогенны для человека (группа 1);

КУРЕНИЕ



● 30-33% злокачественных опухолей.

70-90 % рака легкого и гортани,

50-75% пищевода,

30-55% мочевого пузыря, почечной лоханки,

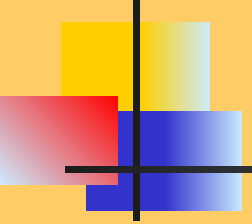
20-45% поджелудочной железы, а также полости рта, глотки, и возможно шейки матки.

Вероятность рака зависит от:

 стажа курения, (максимум риска 25-30 лет),

 интенсивности курения,

 содержания в сигарете смол (норма смол
МАИР, 15 мг в сигарете),



КУРЕНИЕ

После прекращения курения *риск рака легкого постепенно снижается.*

- Для не прекративших курение важно**
- **избегать дешевых сигарет без фильтра;**
 - **не докуривать сигареты до конца,
(в последней трети скапливается
наибольшее количество смол).**

ПИТАНИЕ

- 35% злокачественных опухолей.

- От особенностей питания

рак пищевода, желудка, кишечника, печени, поджелудочной, молочной и предстательной желез, тела матки и яичников.

- ПАУ и НА

• при пережаривании жиров, в мясных и рыбных консервах, в копченостях.

- Профилактика:

• ограничение жареной пищи, солений, маринадов, копченостей.

• Хранение продуктов при низкой температуре резко замедляет образование НА.

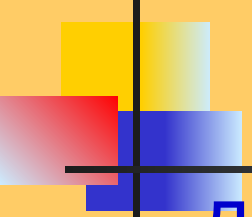
Детская онкология

Способствующие факторы

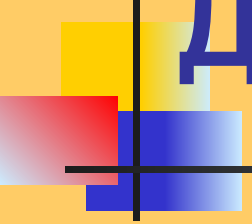
- **Вирусы** (вирус Эпштейн-Барр – лимфомы) (вирус гепатита В – рак печени).
- **Ионизирующее излучение** (опухоли лимфоидные)
- **Трансплацентарное воздействие матери** (табака, алкоголя, химиопрепаратов, пестицидов, эстрогенов).
- **Облучение матери при беременности.**
- **Генетическая предрасположенность**



Периоды развития рака



- Доклинический период продолжается обычно много лет, клинический значительно короче.



Деление на стадии (Россия)

■ 4 стадии

Оценивают размер опухоли , прорастание в слою органа и окружающие ткани, и распространенность опухоли в лимфоузлы и отдаленные органы.

- **Индекс «а»** - без метастазов в лимфоузлы.
- **Индекс «б»** – метастазы в 1-2 лимфоузла.
- **Индекс «в»** – множественные метастазы в лимфоузлы.

Система TNM

- R. Denoix (1943-1952гг .).
- Принята Международным противораковым союзом в 1953г. В 2002 последний 6 пересмотр. Раздельно оценивают

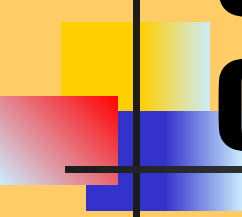
Индекс Т (tumour) - размер опухоли

Индекс N (noduly) - поражение регионарных лимфатических узлов.

Индекс М (metastases) - отдаленные метастазы.

По системе TNM оценка дважды: до начала лечения и после патанатомических сведений после операции.





ОСОБЕННОСТИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ

- n* 1. Рост в виде узла или ограниченного участка
- n* 2. Плотность
- n* 3. Хрупкость, легкая повреждаемость
- n* 4. Инфильтративный рост
- n* 5. Нарушение обмена веществ и интоксикация организма.



2002/ 7/15 11:52am



12.04.2004 10:34



14.04.2004 08:33







ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ФЕНОМЕНЫ

n Опухолевидного образования

n Обтурации

n Деструкции

n Компрессии

n Интоксикации

g **Дополнительные феномены**

n Паранеоплазии

n Нарушение специфических функций органа

Феномен ОПУХОЛЕВИДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

- n* **Наличие опухолевидного образования - наиболее важный признак рака.**
- n* **Обнаруживается визуально, при пальпации или специальными обследованиями.**
- n* **Злокачественная опухоль обычно безболезненна, плотна, бугриста.**
- n* **Внешний вид от особенностей роста.**



Рис. 1.2. Макроскопические формы раннего рака желудка.
1. Полиповидная форма 2. Бляшковидная форма 3. Язвенная форма



11.15.2003 14:24



Макроскопические формы

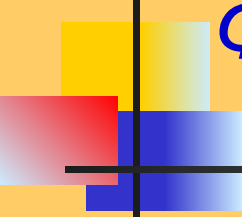
Внешний вид зависит от
направления роста и
наличия некроза
опухоли

□ Различают

1. экзофитный,
2. блюдцеобразный,
3. инфильтративный,
4. язвенно-инфильтративный рак.





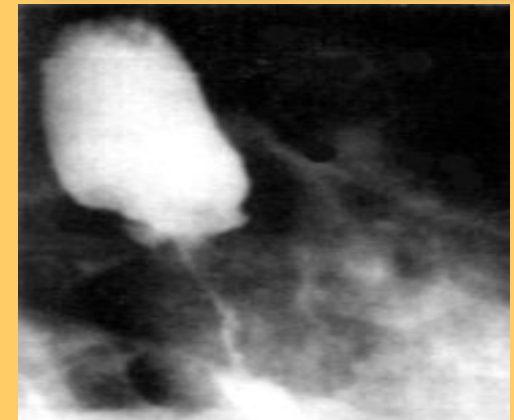


Феномен ОБТУРАЦИИ

- n при раке трубчатых и иногда паренхиматозных органов.***
- n Характер симптомов от функции органа и консистенции содержимого.***
- n Симптомы часто ведущие в клинической картине.***
- n Типично медленное нарастание симптомов, но может наблюдаться острая закупорка органа.***

ПИЩЕВОД

- n 1. Дисфагия*
- n 2. Регургитация пищи*
- n 3. Пищеводная рвота*
- n 4. Гиперсаливация*
- n 5. Дурной запах изо рта*



ПИЛОРИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ ЖЕЛУДКА

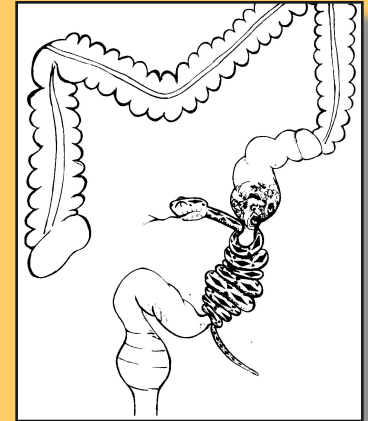
- n Рвота съеденной пищей.*
- n Отрыжка, срыгивания.*
 - n В эпигастральной области*
- n а) распираание*
- n б) вздутие*
- n в) чувство тяжести*



Обтурация

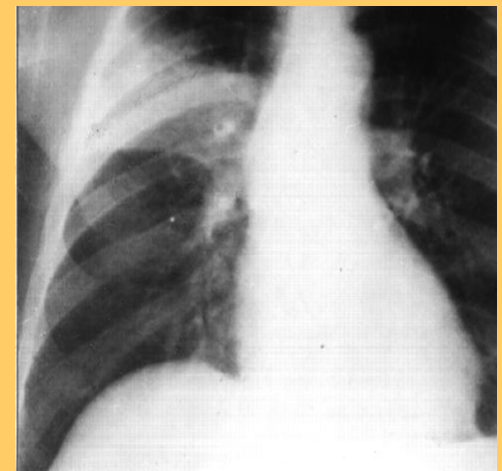
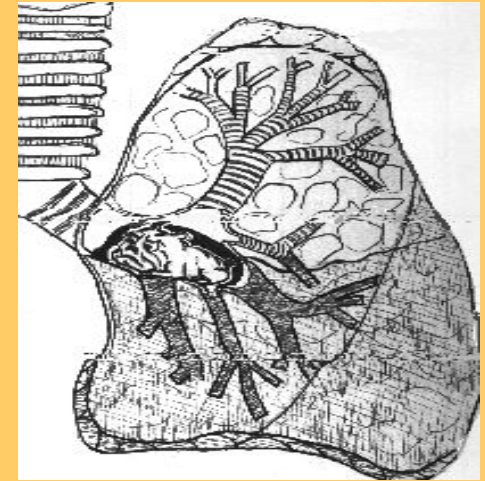
Левая половина ободочной кишки

- n 1. Запоры*
- n 2. Урчание*
- n 3. Вздутия кишечника*
- n 4. Схваткообразная боль*
- n 5. Обтурационная непроходимость*
- n 6. Деформация каловых масс*



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РАК ЛЕГКОГО

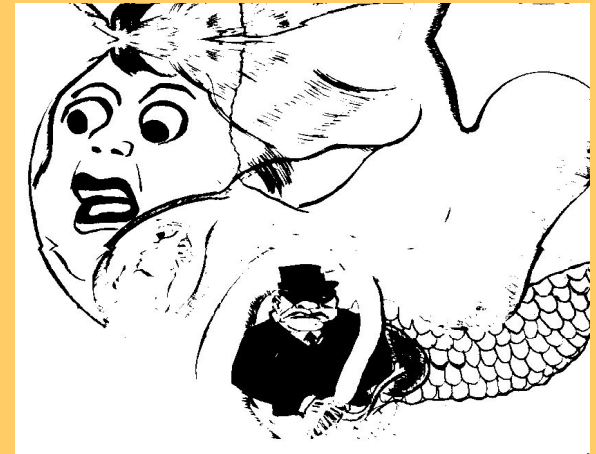
- n Ателектаз*
- n Одышка*
- n Лихорадка*
- n Надсадный
кашель*



Головка поджелудочной железы

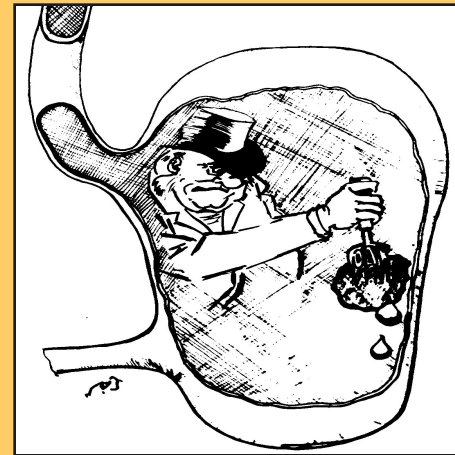
Желчная гипертензия

- 1. Механическая желтуха*
- 2. Кожный зуд*
- 3. Обесцвеченный кал*
- 4. Темная моча*
- 5. Увеличение печени*
- 6. Симптом Курвуазье*



Феномен ДЕСТРУКЦИИ

- n **Обусловлен** распадом опухоли или травмой, наносимой содержимым органа или другими механическими факторами.*
- n **Проявляется** повреждением сосудов и кровотечением из опухоли.*
- n **Типичен** для рака женских половых органов, желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы, легких.*

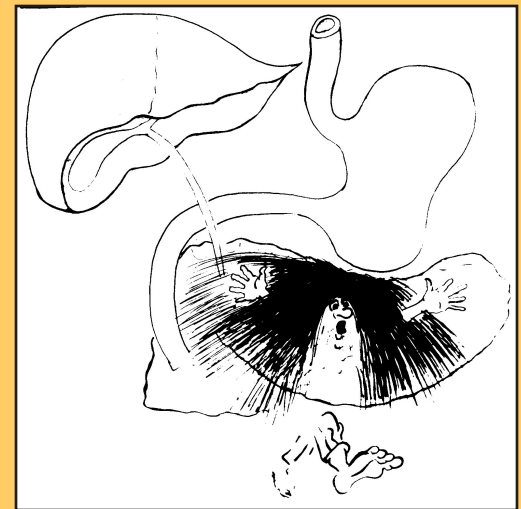


Феномен КОМПРЕССИИ

***Отражает** давление или прорастание опухолью нервных стволов.*

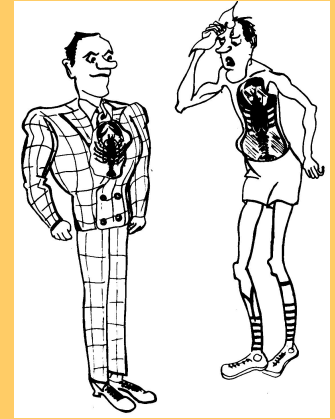
***Проявляется** болью, реже – нарушением функции органов.*

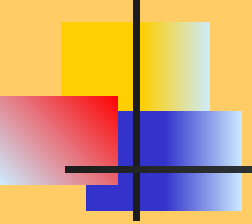
***Боль развивается** постепенно, имеет постоянный характер.*



Феномен ИНТОКСИКАЦИИ

- n* Обусловлен нарушением белкового и углеводного обмена, ферментного и гормонального баланса.
- n* Симптомы разнообразны.
- n* Наиболее типичны:
 - слабость,
 - похудание,
 - снижение аппетита.
- n* характерны для опухолей внутренних органов, отсутствуют при наружном раке.





Диагностика

Знать

- Особенности сбора и оценки жалоб, выяснения анамнеза,
- Особенности физикального обследования онкобольного.
- Специальные методы обследования.

Детская онкология

Особенности опухолей у детей

■ **Диагностика**

- Затруднен сбор анамнеза, приходится ориентироваться на поведение ребенка.
- У детей часты общие симптомы: бледность, изменение поведения, лихорадка, желудочно-кишечные расстройства.
- С детьми труднее установить контакт.
- Трудно прощупать опухоль, приходится прибегать к обезболиванию.

Тактика

- *Опухоль постепенно увеличивается в размерах.
Этот процесс растянут во времени.*

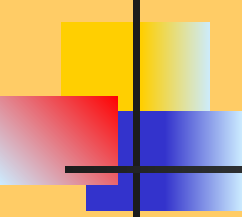


За несколько недель или 2-3 месяца обнаружить изменение размеров обычно не удастся, но за этот период возможно появление метастазов.



- Поэтому динамическое наблюдение за больным в сложных для диагностики случаях недопустимо!

Оценка жалоб и сбор анамнеза



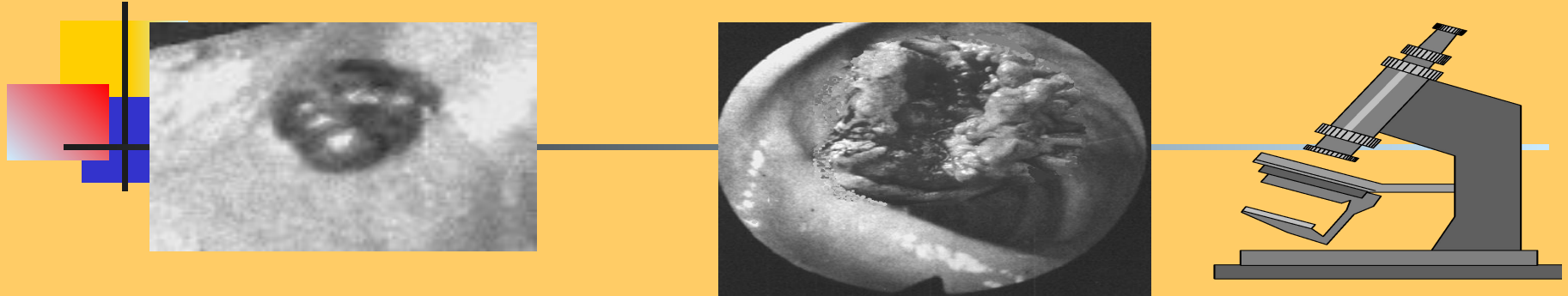
Больные акцентируют внимание на наиболее тревожащих их симптомах.

1. Следует активно расспросить больного о других нарушениях данного органа и органов, с ним связанных.

 **Опухоль развивается постепенно, но медленно. Симптомы появляются за несколько месяцев или недель до обращения к врачу.**

2. Следует выяснить полную картину развития заболевания, убедиться в постоянстве симптомов и их стабильности или медленном прогрессировании.

Осмотр и пальпация



- Осмотр, пальпация и микроскопия – основа распознавания.
- Обязательна пальпация зон метастазирования, в первую очередь, регионарных лимфоузлов.

■ Осмотр

- Выступающее над поверхностью образование или выбухание.
- Изъязвление с плотными валикообразными краями и неровным дном.

■ Пальпация

- При пальпации рак плотное, неровное, безболезненное или малоболезненное образования, связанное с окружающими тканями или органами.

Метастазы в лимфатические узлы

• Пораженные лимфоузлы увеличены, плотны и безболезненны.

• Новообразования головы и шеи МТС вниз: в поднижнечелюстные и шейные лимфатические узлы.

• Для рака молочной железы типичны МТС в подмышечные узлы.

• При раке пищевода, легких, молочной железы, иногда при опухолях брюшной полости МТС в надключичные узлы.

• Опухоли наружных половых органов, анального канала, нижних конечностей метастазируют в паховые лимфоузлы.

Рентгенологическое исследование

Основными рентгенологическими признаками рака паренхиматозного органа являются

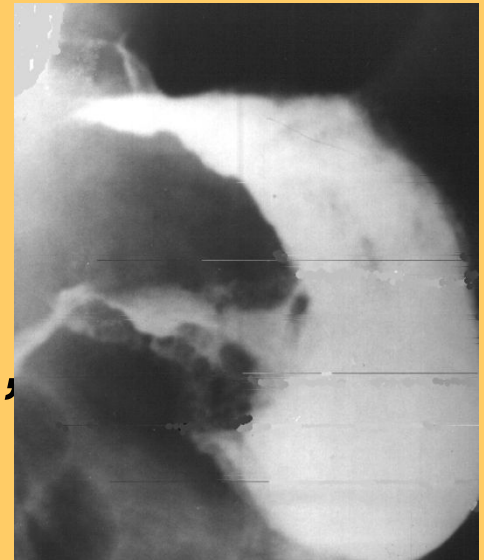
- *тень опухоли,*
- *неровные края образования,*
- *иногда полость с неровными толстыми стенками*



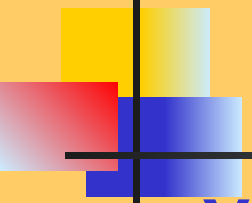
Рентгенологическое исследование

Основными признаками рака
полого органа являются:

- **Отсутствие контраста в области новообразования (дефект наполнения).**
- **деформация контуров органа,**
- **нарушение рельефа или обрыв складок слизистой оболочки,**
- **отсутствие перистальтики на участке поражения.**



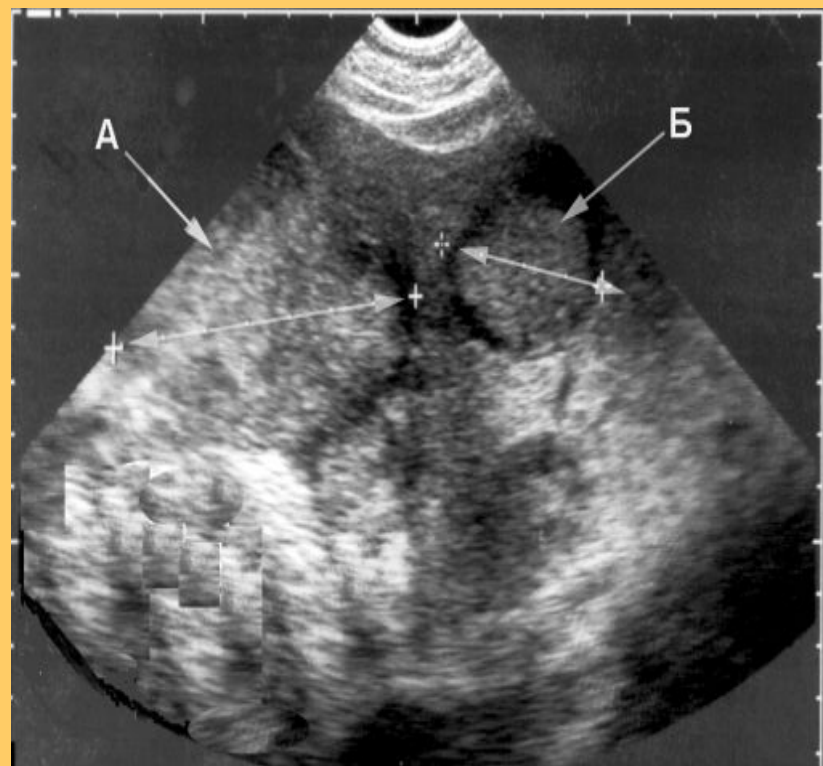
Ультразвуковое обследование



- **Ультразвуковое исследование – простой, быстрый и безопасный метод.**
- **Ультразвуковые волны с высокой скоростью отражаются от границ сред разной плотности.**
- **Предложен для обнаружения морских судов в океане, потом – для обнаружения дефектов в металле. В медицине и онкологии с 70-х годов.**
- **Выпускают внутрисполостные датчики и эхоэндоскопы. Есть приборы с трехмерным изображением.**

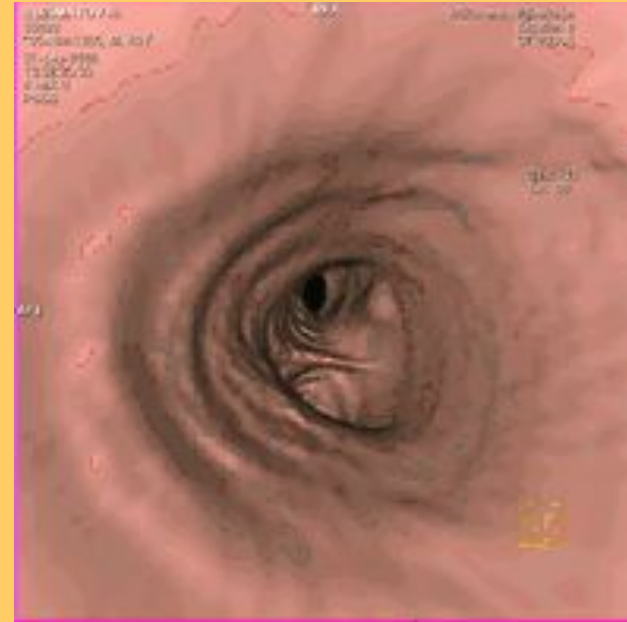
Ультразвуковое обследование

- Используется для выявления рака большинства паренхиматозных и полых органов.
- Широко применяется для скрининга и для уточнения стадии опухоли.



Эндоскопическое обследование

- При осмотре необходимо взять материал для микроскопического исследования.
- Методы забора материала
 - мазки
 - исследование промывных вод,
 - пункция образования,
 - биопсия.



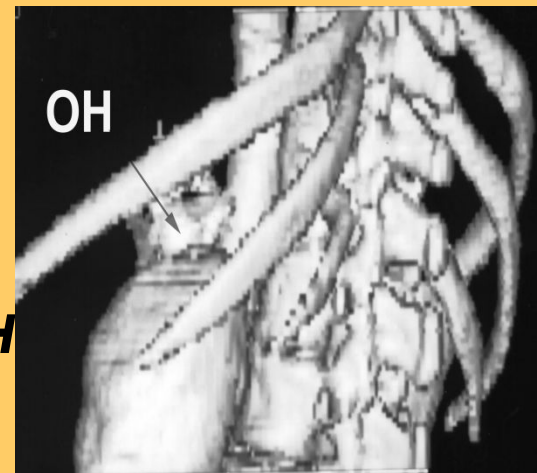
Компьютерная томография

- Компьютерные томографы созданы в 1972 г. Godfrey Hounsfield и Allen Cormack .
- Изобретатели удостоены Нобелевской премии.



Компьютерная томография

- **Спиральная КТ дает возможность**
- *получить объемное изображение,*
- *выделить цветом структуры различной плотности,*
- *развернуть изображение и рассмотреть объект с разных сторон*
- *удалить лишние структуры, сделав отчетливыми очаги поражения,*
- *получить трехмерное изображение сосудистого русла.*



Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ)



- Основана на создании позитронной метки молекул, чаще глюкозы, радионуклидом фтора - ^{18}F .

- Позитроны соединяются с электронами, испуская кванты энергии. Их улавливают детекторы ПЭТ-томографов.

ПЭТ позволяет увидеть структуру органа и судить об активности метаболических процессов в клетках.

Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ)



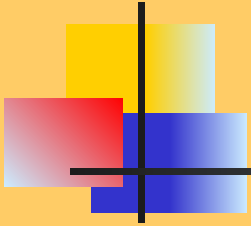
● Достоинства

- *исключительное качество изображения;*
- *срезы в разных плоскостях, в трехмерном изображении;*
- *возможность оценивать процессы на клеточном и даже молекулярном уровне.*

● Преимущества.

- *многие заболевания диагностируются намного раньше и точнее, чем при КТ и МРТ.*
- Ограничения. ^{18}F - короткоживущий нуклид, поэтому ПЭТ может проводиться только в медучреждениях Вблизи циклотронов.

Лабораторные методы обследования



Периферическая кровь

- Наиболее постоянный признак повышение СОЭ

Маркеры злокачественных опухолей.

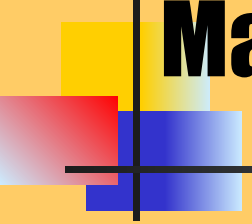
Это вещества, которые у больного могут обнаруживаться в повышенной концентрации.

Продуцируются опухолью или являются ответом на ее наличие.

Маркеры злокачественных опухолей

Специфичны, широко используются для скрининга.

- ☐ **Альфа-фетопротеин (АФП)** – гепатоцеллюлярный рак печени и тератобластома (N=15,0 нг/мл, рак >200) ;
- ☐ **Простат специфический антиген (PSA)** – рак предстательной железы (N=4,0 нг/мл, рак >30);
- ☐ **Хорионический гонадотропин** – хорионэпителиома, несеминомная опухоль яичек.



Маркеры злокачественных опухолей

Без высокой специфичности.

Применяются для обнаружения рецидива после лечения.

- ▮ РЭА (син.: СЕА) — рак толстой кишки;
- СА19,9 — рак поджелудочной железы;
- СА125 — рак яичников.

Морфологические исследования

Гистологическое (иногда
цитологическое) исследование –
решающий метод диагностики.

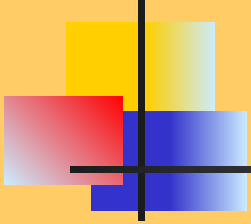
Задачи

- ▮ *Установление диагноза*
- ▮ *Выбор метода лечения*
- ▮ *Суждение о стадии и о прогнозе.*

Гистологическое подтверждение обязательно
при планировании лучевого или
лекарственного лечения!



Морфологические исследования



Материал

= кровь, отделяемое из органов, жидкость из полостей, пунктаты из опухолей.

Методика забора материала

= Изъязвленные — мазки-отпечатки

= Экзофитные — дрель биопсия, пункция толстой или тонкой иглой.

Внимание

= При отсутствии клеток в пунктате пункцию повторяют 2-3 раза.

= Неудачи реже при пункции под контролем УЗИ.