

# ОСНОВЫ ОНКОЛОГИИ

# Структура онкологической помощи в РФ

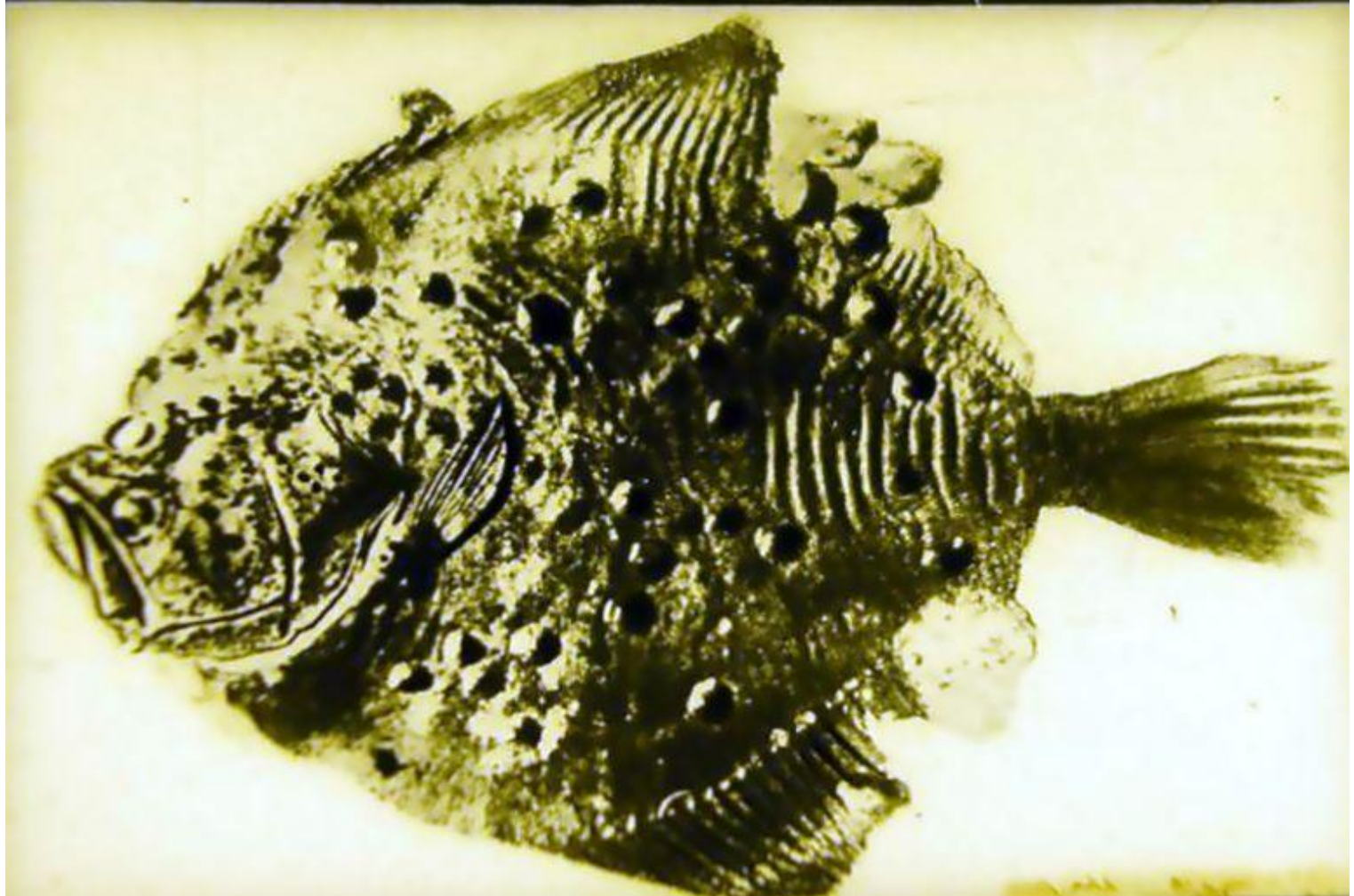
- Законодательные основы организации онкологической помощи в нашей стране были заложены постановлением Совета Народных Комиссаров СССР "О мероприятиях по улучшению онкологической помощи населению" от 30 апреля 1945 г. Современная онкологическая служба представлена сложной и стройной системой онкологических учреждений, занимающихся всеми вопросами практической и теоретической онкологии.
- Основным звеном оказания онкологической помощи населению являются **онкологические диспансеры** - республиканские, краевые, областные, городские, межрайонные. Все они имеют многопрофильные отделения (хирургическое, гинекологическое, радиорентгенологическое, ларингологическое, урологическое, химиотерапевтическое и детское). Кроме того, в диспансерах функционируют морфологическое и эндоскопическое отделения, клинико-биологическая лаборатория, организационно-методический отдел, поликлинические кабинеты.
- В последние годы успешно развивается вспомогательная онкологическая служба в виде хосписов, лечебных учреждений по уходу за инкурабельными больными. Их основная задача - облегчить страдание пациентов, подобрать эффективное обезболивание, обеспечить хороший уход и достойную смерть.

# Актуальность

- 20-25% ежегодно умирает от злокачественных опухолей
- Заболеваемость на третьем месте после сердечно-сосудистых заболеваний и травм (каждые 1,3 мин в мире регистрируется одно злокачественное новообразование).
- Не раскрытая этиология.
- Не достаточная эффективность лечения (отсутствие «лекарства от рака»).

# Болеют не только люди

- Множественная миксофиброма у камбалы



# ОПУХОЛЬ -

патологическое образование,  
самостоятельно развивающееся в  
органах и тканях, автономно растущее,  
характеризующееся полиморфизмом  
и атипией клеток

(«Oncos» - вздутость, белок.«Logos» –  
слово, понятие, наука.)

# Автономный рост

- Опухолевая трансформация – перерождение клеток с изменением функций, передача этих измененных функций следующему поколению клеток.
- Нерегулируемое деление клеток (не подчиняется нейрогуморальной, эндокринной, иммунной регуляции) обеспечивает рост новой ткани с нарушением нормальной анатомии органа.

**Полиморфизм** – опухоль состоит из различных по морфологическим признакам клеток.

**Атипия** – опухолевые клетки отличаются от клеток ткани, в которой они образовались.

**Дифференцировка** – степень отличия опухолевых клеток от нормальных.

# Канцерогенные факторы. Классификация.

Физические (ионизирующее излучение, электромагнитное излучение, ультрафиолетовое излучение и др.);

Химических — канцерогенных веществ (высшие углеводороды, бензантрацены, бензпирены, фенантрены, аминоазотистые соединения и др.);

Хронических стрессов; вирусов; травм; хронических воспалительных процессов.

Но, какова бы ни была причина возникновения опухоли, она должна действовать длительно и повторно.



# Этиология опухолей

- Теория раздражения (Вирхов)
- Теория зародышевых зачатков (Конгейм)
- Регенерационно-мутационная теория (Фишер-Вазельс)
- Вирусная теория (Зильбер)
- Иммунологическая теория

# Полиэтиологическая теория

- Механические факторы
- Химические факторы  
(канцерогены)
- Физические факторы
- Онкогенные вирусы
- Генетическая  
предрасположенность
- Нарушения иммунной защиты

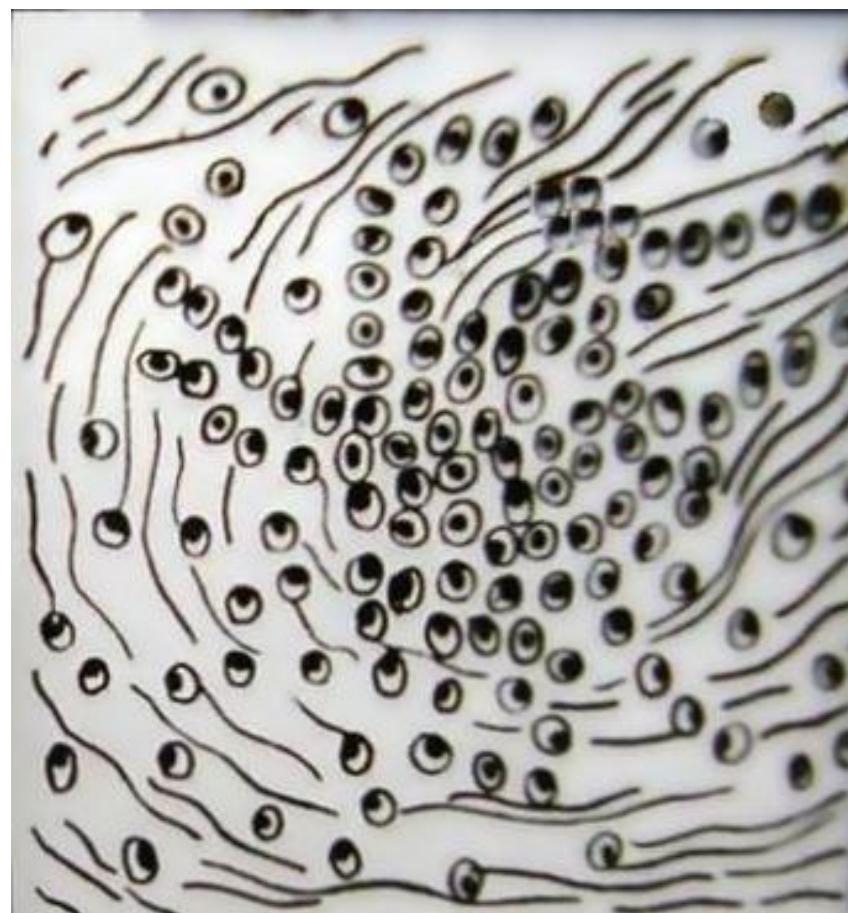
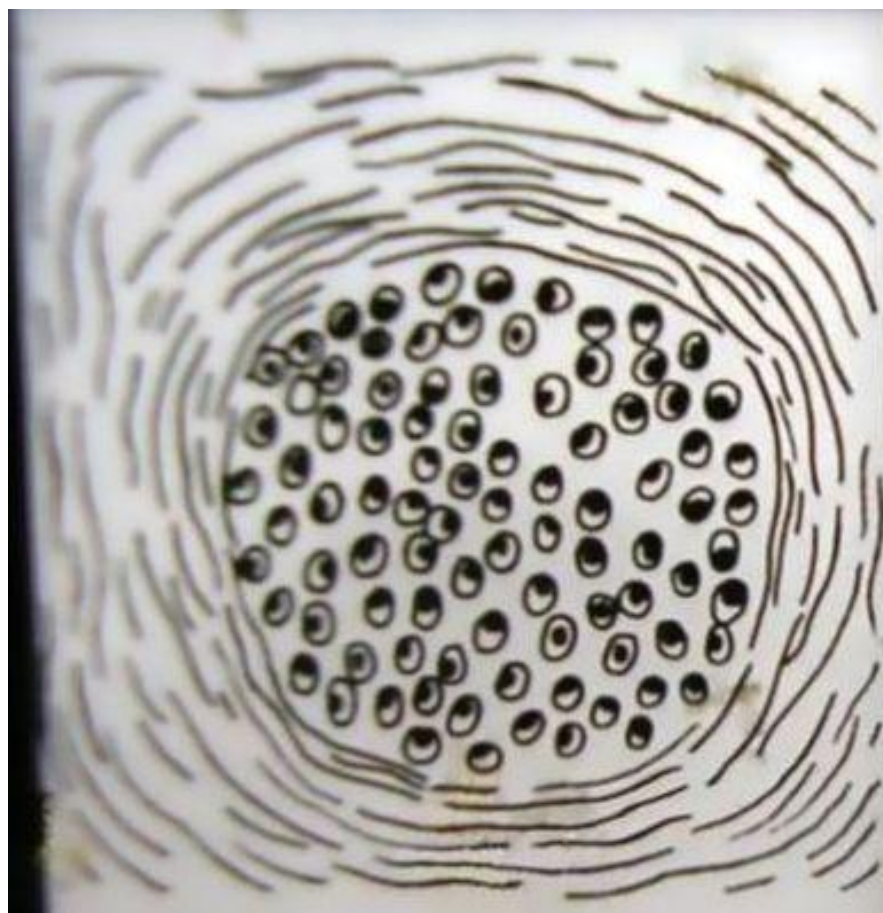
# Классификация опухолей

- **Доброкачественные (зрелые).** Для них характерны следующие свойства:
  - экспансивный рост (способность опухолевых клеток вытеснять окружающие ткани, не разрушая их);
  - четкие границы опухоли;
  - медленный рост;
  - отсутствие метастазов.

- **Злокачественные (незрелые).** Для них характерны следующие свойства:
  - инфильтративный рост (способность опухолевых клеток врастать в окружающие ткани и, разрушая, замещать их);
  - отсутствие четких границ;
  - быстрый рост;
  - метастазирование (вторичный патологический очаг, который возникает в результате переноса в организме опухолевых клеток);
  - рецидивирование.

# Типы роста опухолей

- Экспансивный рост
- Инфильтративный рост



# Макроскопические отличия

- Липома



- Рак



# Вид онкобольного (запущенная IV стадия)



**Метастазирование** злокачественных опухолей – возможность миграции клеток с образованием новой опухоли (метастаза) в другом месте.

### **Пути метастазирования:**

- Лимфогенный (по лимфатическим сосудам в лимфатические узлы)
- Гематогенный (по кровеносным сосудам)
- Имплантационный (по серозным полостям)



**Рецидивирование** – повторное развитие опухоли в том же месте, где она была уничтожена (операция, физическое или химическое воздействие)

# Различия доброкачественных и злокачественных опухолей

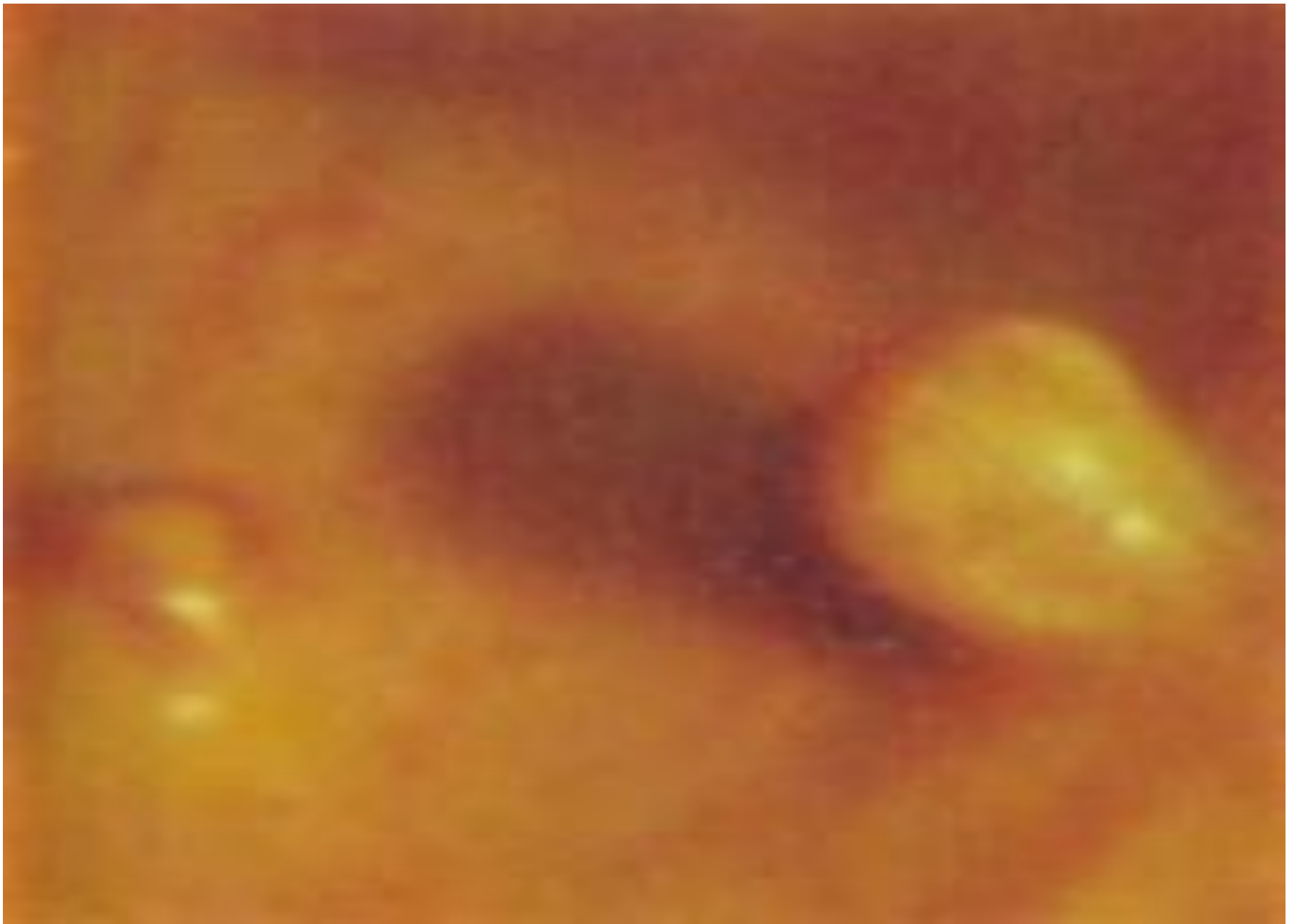
| <b>Доброкачественные</b>             | <b>Злокачественные</b>                       |
|--------------------------------------|--|
| Клетки не отличаются от нормальных   | Клетки атипичны, полиморфизм                 |
| Рост экспансивный (раздвигает ткани) | Рост инфильтрирующий (проникает в ткани)     |
| Не метастазируют                     | Метастазируют                                |
| Не рецидивируют                      | Рецидивируют                                 |
| Нет опухолевой интоксикации          | Опухолевая интоксикация, истощение организма |

# Некоторые доброкачественные опухоли оказывают негативное воздействие на организм:

- Опухоли головного мозга (сдавление внутри черепа)
- Опухоли органов эндокринной системы

# Морфологическая классификация

- Доброкачественные опухоли:  
Папиллома, Полип, Липома, Фиброма,  
Хондрома, Остеома, Лейомиома,  
Рабдомиома, Невринома,  
Нейрофиброма, Астроцитомы,  
Гемангиома, Лимфангиома, Невус



Злокачественные опухоли: Рак,  
Аденокарцинома, Плоскоклеточный рак,  
Базилиома, Саркома, Фибросаркома,  
Хондросаркома, Остеосаркома,  
Лейомиосаркома, Рабдомиосаркома,  
Злокачественная невринома,  
Нейрофибросаркома, Гемангиосаркома,  
Лимфангиосаркома, Меланома



Быстро пролиферирующая меланома в правой молочной железе (женщина 72 лет)

И. Дегрель, Атлас заболеваний молочной железы. Изд. АН Венгрии, 1977

# Классификация TNM

- T (tumor, опухоль) – местное распространение опухоли
- N (node) – метастазы в региональные лимфоузлы
- M (metastasis) – метастазы в отдаленные органы
- P (penetration) – прорастание стенки полого органа
- G (grade, градус) – степень злокачественности



# T - tumor

- T<sub>0</sub> – нет признаков первичной опухоли
- T<sub>is</sub>(in situ) – опухоль не выходит за пределы эпителиального слоя
- T<sub>1</sub> – небольшая, до 2см опухоль, расположенная на поверхности органа
- T<sub>2</sub> – опухоль 2 - 5см, занимает менее полуокружности кишки и не выходит за пределы стенки.
- T<sub>3</sub> – Занимает более полуокружности кишки, суживает просвет, прорастает все слои стенки.
- T<sub>4</sub> – опухоль любых размеров прорастает в соседние органы

# N - nodes

- $N_x$  – увеличение лимфоузлов без гистологического подтверждения опухолевого роста в них
- $N_0$  – нет метастазов в лимфоузлы
- $N_1$  – одиночные метастазы в лимфоузлы 1-го порядка
- $N_2$  – множественные метастазы в лимфоузлы 1-2-го порядка, смещаемые
- $N_3$  – множественные несмещаемые метастазы всех трёх коллекторов

# M – metastasis

M<sub>0</sub> – отдаленных метастазов нет

M<sub>1</sub> – есть отдаленные метастазы

# P – прорастание

- P<sub>1</sub> – опухоль в пределах слизистой оболочки
- P<sub>2</sub> – опухоль прорастает подслизистый слой
- P<sub>3</sub> – опухоль прорастает мышечный слой
- P<sub>4</sub> – опухоль прорастает серозную оболочку и соседние органы

# G – степень злокачественности

- G<sub>1</sub> – высокодифференцированная опухоль
- G<sub>2</sub> – низкодифференцированная опухоль
- G<sub>3</sub> – недифференцированная опухоль

## Клиническая классификация

разделяет опухоли по стадиям:

**I, II, III, IV.**

# Стадии развития опухолей

- это видимое распространение заболевания, установленное при клиническом обследовании больного. По степени распространения выделяют:
  - cancer in situ (раковая опухоль, не выходящая за пределы эпителиальной ткани);
  - I стадию;
  - IIa стадию, IIб стадию;
  - IIIa стадию, IIIб стадию;
  - IV стадию.

# Синдром "малых" признаков (ранние признаки злокачественных опухолей):

- дискомфорт;
- повышенная утомляемость, сонливость, равнодушие, снижение работоспособности;
- извращение или отсутствие аппетита;
- нет удовлетворения от принятой пищи,
- от дефекации;
- тошнота, рвота без видимых причин;
- сухой надсадный кашель (мокрота с прожилками крови);
- кровянистые выделения из влагалища в межменструальный период и в период менопаузы,
- гематурия (кровь в моче);
- кровь и слизь в кале;
- частые пневмонии у людей старше 50 лет;
- изменение характера болей при предраковых заболеваниях.

# **Специфические признаки и симптомы рака**

- 1) Кроме выше указанных общих симптомов, необходимо знать другие общие симптомы, которые могут наблюдаться при раке. Снова нужно указать на то, что и эти признаки и симптомы - не обязательно говорят в пользу рака, так как встречаются и при других заболеваниях. Тем не менее, о появившихся признаках и симптомах Вы должны рассказать врачу с целью принятия решения об обследовании.**
- 2) Нарушение стула или функции мочевого пузыря: хронические запоры, поносы или изменение количества кала может указывать на наличие рака толстой кишки. Боль при мочеиспускании, наличие крови в моче или изменение функции мочевого пузыря (более частое или более редкое мочеиспускание) могут быть связаны с раком мочевого пузыря или предстательной железы. Об этих изменениях необходимо срочно сообщить врачу.**

**3) Незаживающие рана или язва: злокачественные опухоли кожи могут кровоточить и напоминать рану или язву. Длительно существующая язва во рту может оказаться раком полости рта, особенно у тех, кто курит, жует табак или часто употребляет алкоголь. Язвы на половом члене или во влагалище могут быть как признаками инфекции, так и раннего рака и поэтому должны быть обследованы.**



**4) Необычные кровотечения или выделения: необычные кровотечения могут появиться на фоне раннего или запущенного рака. Кровь в мокроте может быть признаком рака легкого. Кровь в кале (или наличие темного или черного кала) может быть признаком рака толстой или прямой кишок. Рак шейки матки или самой матки может привести к кровотечению из влагалища. Кровь в моче - признак возможного рака мочевого пузыря или почки. Выделение крови из соска может быть признаком рака молочной железы.**

**5) Уплотнение или опухолевое образование в молочной железе или других частях тела: Многие опухоли можно прощупать через кожу, особенно в молочной железе, яичках, лимфатических узлах и мягких тканях тела. Уплотнение или опухолевое образование могут быть первыми признаками раннего или запущенного рака. О любой такой находке необходимо сообщить врачу, особенно если Вы это обнаружили только что или опухоль (уплотнение) стала увеличиваться в размерах.**

- 6)Нарушение пищеварения или затрудненное глотание: Хотя эти симптомы могут встречаться при различных состояниях, они в то же самое время могут указывать на наличие рака пищевода, желудка или глотки.**
- 7)Изменение бородавки или родинки: о любых изменениях относительно цвета, формы, границ или размеров этих образований нужно немедленно сообщить врачу. Кожный очаг может оказаться меланомой, которая при ранней диагностике хорошо поддается лечению.**
- 8)Раздражающий кашель или охриплость голоса: длительный непрекращающийся кашель может быть признаком рака легкого. Охриплость голоса - возможный признак рака гортани или щитовидной железы.**

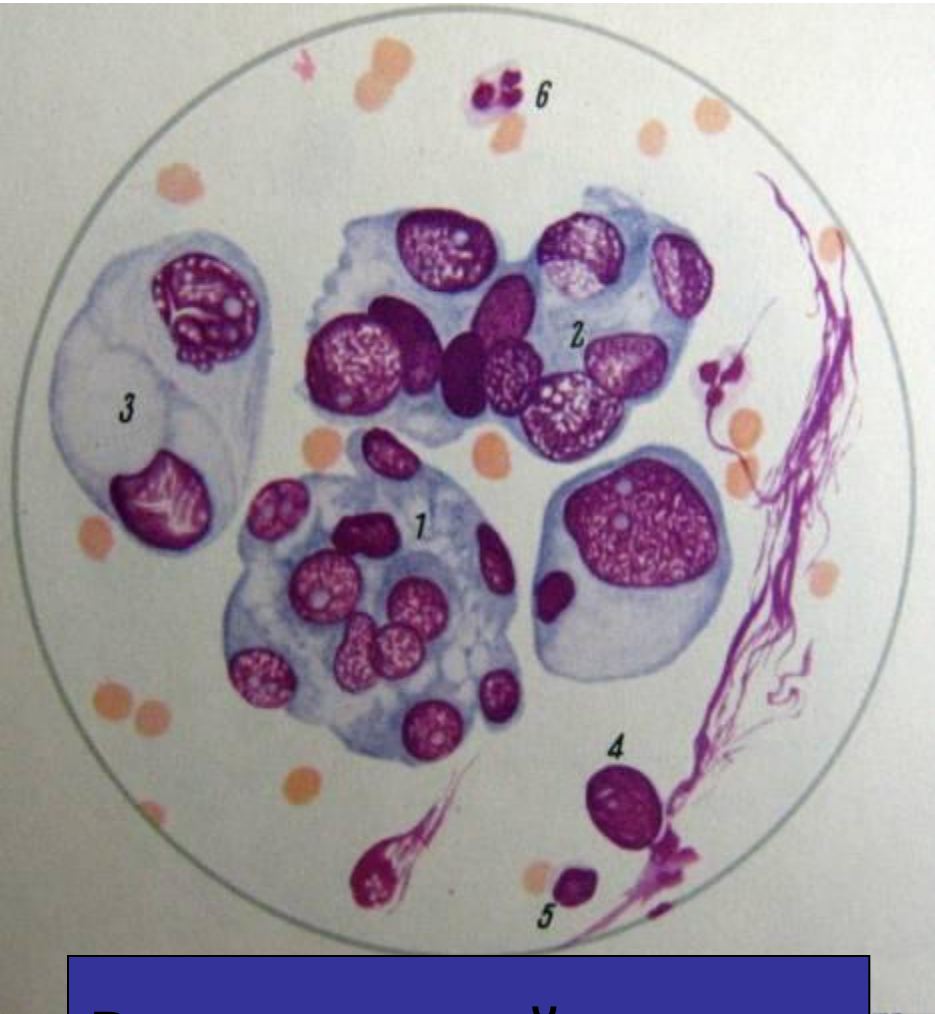
# Методы диагностики

- рентгенологическое исследование;
- компьютерная томография (КТ);
- магнитно-резонансная томография (МРТ);
- эндоскопическое исследование;
- ультразвуковое исследование (УЗИ);
- радиоизотопное сканирование;
- биопсия опухолевого материала:
  - тотальная - всего удаленного очага;
  - инцизионная - кусочка, удаленного из опухоли;
  - аспирационная (пункционная) - получение опухолевых клеток путем пункции;
  - интраоперационная - получение материала во время операции.

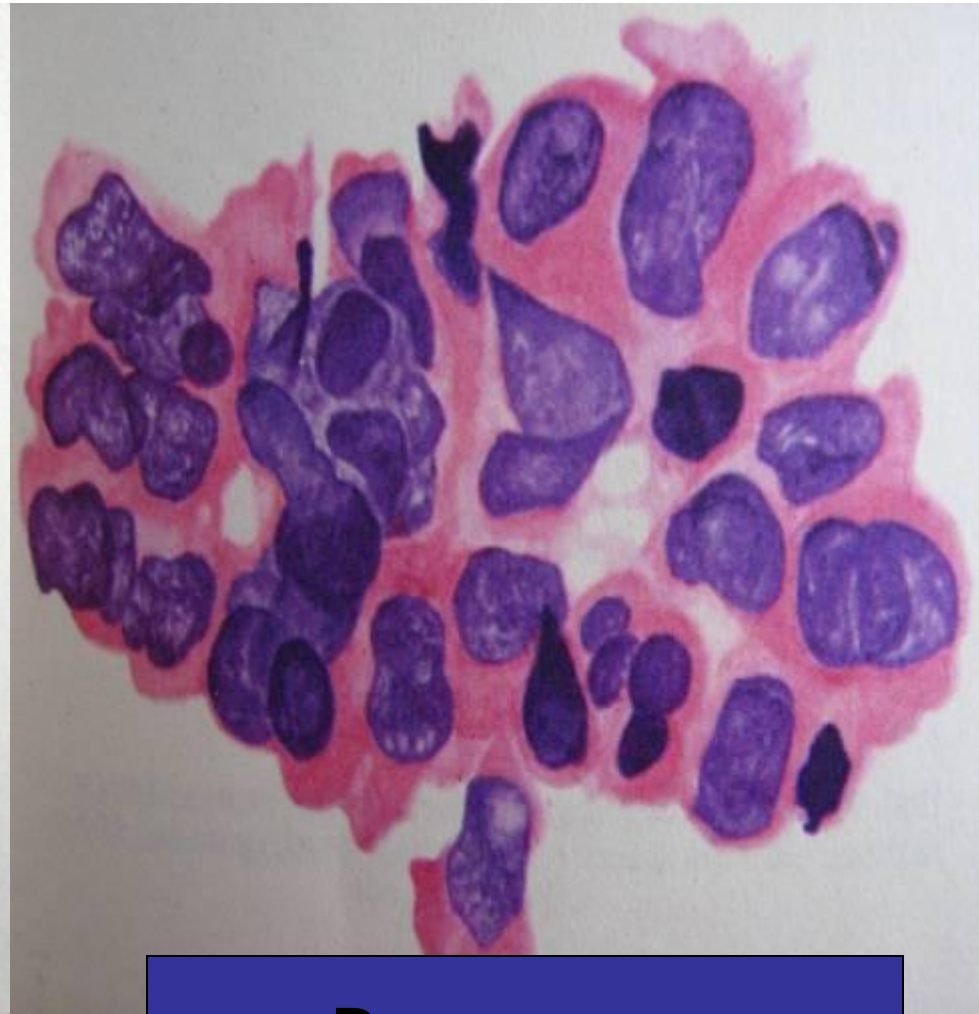
# Диагностика рака

- Поиск опухолевых узлов: анамнез, осмотр (пальпация, перкуссия, аускультация), Лабораторные исследования (общие и специфические), эндоскопия, рентгенография, ультразвуковое исследование, компьютерная томография, радиоизотопные исследования и т.д.
- Определения вида опухоли, подтверждение малигнизации: биопсия с цитологическим исследованием, биопсия с гистологическим исследованием

# Цитологическое исследование



Рак молочной железы



Рак матки

# Предраковые состояния

**Облигатные** – заболевания, при которых рак в течение определенного времени развивается обязательно.

**Факультативные** – заболевания, при которых рак может развиваться.

# Облигатный предрак

- как правило, обусловлен генетическими или врождёнными факторами и рано или поздно перерождается в рак.
- К таким заболеваниям относят семейный полипоз толстой кишки (возникает в возрасте 20-30 лет, а к 40-60 годам переходит в рак);, пигментную ксеродерму, дерматоз Боуэна, аденоматозный полип желудка.
- Истинно доброкачественные опухоли, в основном, не малигнизируются.

# Факультативные

- обычно не бывают врожденными и наследственными.
- Из заболеваний полости рта к ним относят керато-акантому красной каймы нижней губы, различные виды диффузных и очаговых дискератозов, лейкоплакию и лейкокератоз, папилломатоз, поверхностные незаживающие язвы (чаще в результате постоянной травмы кариозными зубами и зубными протезами), а также поражения слизистой оболочки при красном лишае и доброкачественные опухоли обычно типа полиморфных аденом малых слюнных желез.
- заболеваниями полости носа и носоглотки являются папилломы и аденоматозные полипы, гортани — лейкоплакия, пахидермия, фиброма на широком основании.
- предопухолевыми заболеваниями щитовидной железы являются узловой зоб или аденома,
- молочной железы — пролиферативные формы мастопатии, включающие фибroadеноматоз, внутрипротоковые папилломы, папилломатозные разрастания в крупных кистах. Реже причиной злокачественной опухоли может стать фибroadенома молочной железы.



- заболеваний легких может быть отнесена аденома бронха, посттуберкулезные рубцовые изменения легочной паренхимы,
- предопухолевым заболеваниям пищевода — лейкоплакия, хронический эзофагит, язвы, рубцы после ожогов, полипы.
- желудка являются хронический гастрит (атрофический, диффузный и очаговый), язвенная болезнь, полипы и полипоз.
- заболевания толстой кишки относят неспецифический язвенный колит и одиночные аденоматозные полипы
- заболеваниями наружных половых органов являются лейкоплакия и крауроз вульвы. Довольно многочисленны факультативные предопухолевые заболевания шейки матки. К ним относят лейкоплакию, особенно с участками бородавчатых разрастаний, трещинами, изъязвлениями, эритроплакию, фолликулярные и папиллярные эрозии (см. Эрозия шейки матки), полипы канала шейки матки и реже влагалищной ее части. также гиперплазия, полипоз и аденоматоз эндометрия.

# Группы повышенного риска

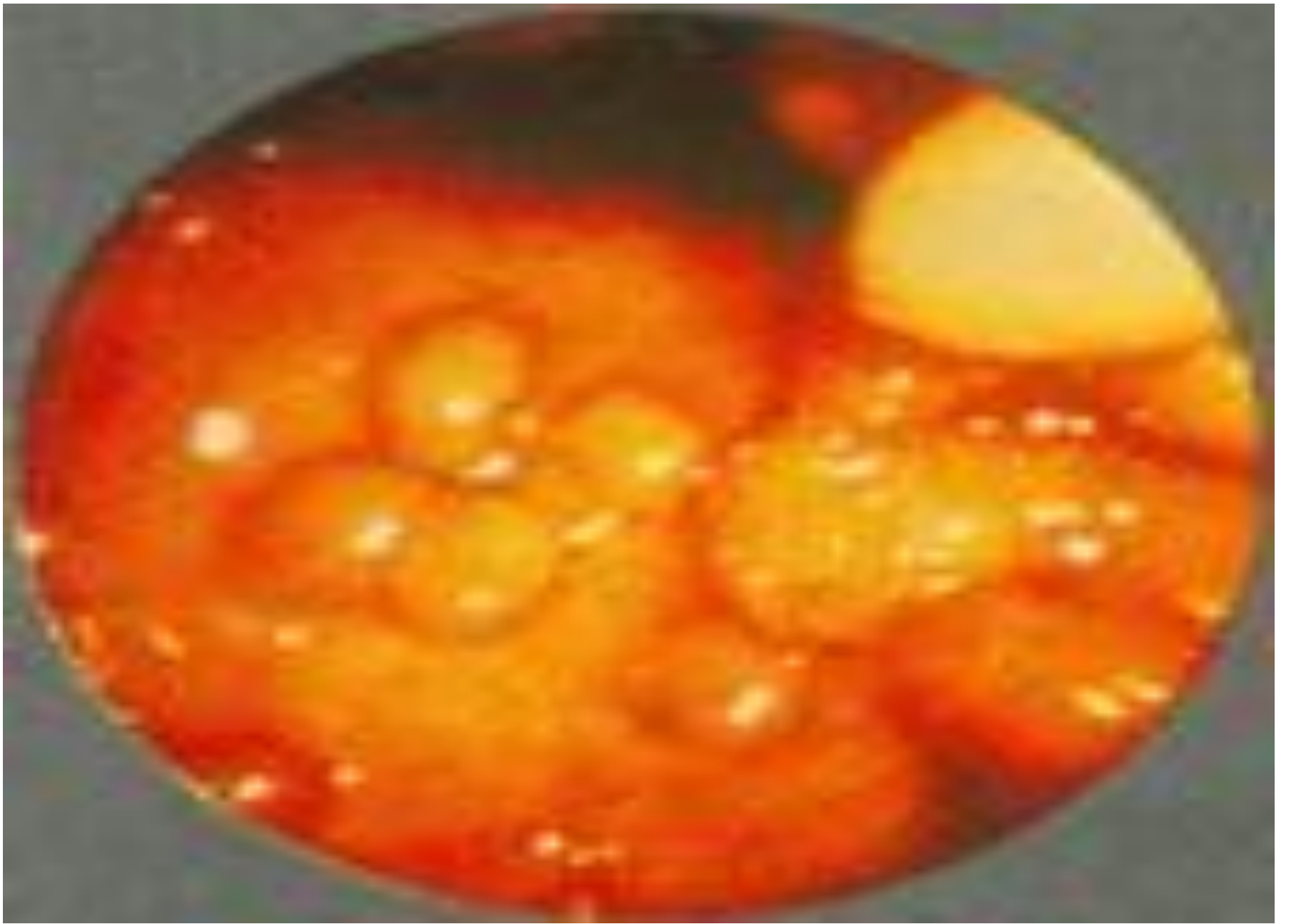
```
graph TD; A[Группы повышенного риска] --> B[Здоровые с отягощенным онкоanamнезом и лица старше 40-45 лет.]; A --> C[Больные с предраковыми заболеваниями]; A --> D[Здоровые, подвергшиеся воздействию канцерогенных факторов (бытовых, профессиональных, радиационных)]; A --> E[Больные с фоновыми, эндокринными и другими заболеваниями];
```

Здоровые  
с отягощенным  
онкоanamнезом  
и лица старше  
40-45 лет.

Больные  
с предраковыми  
заболеваниями

Здоровые, подвергшиеся  
воздействию  
канцерогенных  
факторов (бытовых,  
профессиональных,  
радиационных)

Больные с фоновыми,  
эндокринными и  
другими заболеваниями



# Онкологическая настороженность включает:

- знание симптомов злокачественных опухолей в ранних стадиях (синдром "малых" признаков);
- знание предраковых заболеваний и их лечение;
- организацию сети онкологических кабинетов и своевременное направление пациента в специализированное ЛПУ для лечения;
- выявление групп риска;
- проведение своевременного лечения и диспансерное наблюдение;
- тщательное обследование каждого пациента;
- в трудных случаях диагностики предполагать возможность атипичного или осложненного течения заболевания.

**Ранняя диагностика – диагноз  
выставлен не позднее  
I стадии.**

**Своевременная – диагностика  
на II стадии.**

**Поздняя диагностика –  
выявление заболевания  
на III-IV стадиях**

# Общие принципы лечения опухолей

- **Доброкачественные опухоли** лечат чаще всего оперативным путем (классические или эндоскопические операции); выполняют криохирургические, лазерные вмешательства.

- **Злокачественные опухоли** лечат:
- комбинированными методами - применение двух разных видов лечения (операция + химиотерапия; операция + ЛТ);
- сочетанными методами - применение различных лечебных средств (внутриканевое и наружное облучение);
- комплексным методом - применение всех трех видов лечения (хирургическое, химиотерапия, лучевая терапия).

# Методы лечения злокачественных опухолей

- Хирургические методы
- Лучевая терапия
- Лекарственная терапия
- Симптоматическая терапия



# Хирургические методы

- **Радикальная операция** - полное удаление опухоли с регионарными лимфоузлами
- **паллиативное** хирургическое вмешательство с целью восстановления утраченной функции или облегчения страдания пациента. При раке пищевода - наложение гастростомы хирургическое вмешательство с целью восстановления утраченной функции или облегчения страдания пациента. При раке пищевода - наложение гастростомы, при раке гортани - трахеостомы, при раке толстой кишки - КОЛОСТОМЫ.



Созревает (т.е. заживают раны)  
колостома 4 недели.



# Лучевая терапия

- использование различных видов ионизирующего излучения для разрушения опухолевого очага. Основная задача лучевого лечения - максимальное разрушение опухолевых клеток при минимальном повреждении здоровых тканей.

# Виды излучения

- **Электромагнитное:**

рентгеновское;

гамма-излучение;

бета-излучение.

- **Корпускулярное:**

искусственные радиоактивные изотопы

# Способы облучения

- 1. **Дистанционное** - источники излучения находятся на определенном расстоянии от тела больного.
- 2. **Контактное** (внутриполостное) - источники излучения помещают в какую-либо полость, находящуюся внутри тела больного (пищевод, мочевой пузырь, влагалище, матка, прямая кишка и т.д.).
- 3. **Внутриканальное** - в ткани, содержащие опухолевый очаг, вводят радиоактивные источники в виде проволоки, игл или "сборок" из шариков.

# Осложнения лучевой терапии

- **Лучевые реакции:** эпителиит, дерматит, цервицит, ларингит, ректит, ректосигмоидит, энтероколит, цистит.
- **Лучевые повреждения:** лучевые язвы (фото слева), лучевые фиброзы, острая лучевая пневмония, лимфостаз, слоновость конечностей (фото справа).  
Лучевая терапия может сопровождаться побочными эффектами: потерей аппетита, слабостью, головной болью, раздражительностью.

# Лекарственная терапия

- применение лекарственных препаратов, оказывающих повреждающее действие на опухолевую ткань.

Противоопухолевыми препаратами называются соединения, тормозящие деление или необратимо повреждающие опухолевые клетки.



# Виды лекарственной терапии

**Химиотерапия** - использование химических соединений, разрушающих опухолевую ткань или тормозящих размножение опухолевых клеток:

- цитостатики (антиметаболиты) ;
- противоопухолевые антибиотики;
- растительные препараты.

# Гормонотерапия:

- кортикостероиды;
- эстрогены;
- андрогены.

Гормонотерапию применяют при лечении гормонально-зависимых опухолей: рака матки, молочной и предстательной желез.

# Побочные действия химиотерапии

- гемодепрессия (снижение количества лейкоцитов, тромбоцитов, гемоглобина); тошнота, рвота, снижение аппетита, гастрит, диарея, кардиотоксический эффект, нефротоксичность, цистит, стоматиты, алопеция (выпадение волос) и т.д.

# Симптоматическая терапия

- Цель лечения - облегчение страданий пациентов. Симптоматическая терапия зависит от характера осложнений, чаще всего это борьба с болью. С целью уменьшения боли применяют:
- наркотические и ненаркотические анальгетики;
- новокаиновые блокады;
- невролиз - разрушение болевых нервов путем хирургической операции или воздействием рентгеновских лучей.

# Онкологическая этика и деонтология

- Смертность от злокачественных новообразований высока во всем мире. В России она стоит на третьем месте после сердечно-сосудистых заболеваний и травм. Злокачественные опухоли создают во многих случаях непосредственную угрозу для жизни.

Болезнь сопровождается значительными моральными переживаниями и физическими расстройствами. Многие онкологические операции (мастэктомия, гастростомия, колоностомия, эзофагостомия) приводят к возникновению косметических и физических дефектов. Все это вызывает у людей страх перед диагнозом "злокачественная опухоль" и паническую беспомощность, поэтому работа медсестры с этим контингентом больных требует серьезных **знаний** в области онкологии, **четкости и пунктуальности** в выполнении своих обязанностей. **Разговор** с пациентом должен быть **корректным, щадящим** его психику, **вселяющим надежду** на благоприятный исход болезни.

Медсестра **не должна озвучивать диагноз** пациенту и его родственникам, все вопросы о диагнозе и лечении пациента находятся в компетенции лечащего врача.

# Диспансеризация

- это система активных медико-санитарных мероприятий, направленных на постоянное наблюдение за состоянием здоровья людей, оказание лечебной и профилактической помощи.

# **Клинические группы для онкологических больных:**

Все больные онкологическими заболеваниями, которые обращались в онкологические учреждения делятся на 4 клинические группы, в зависимости от того, какие методы лечения им необходимы.

Принадлежность пациента к той или другой клинической группе рака проводится на основании результатов обследования.

В динамике заболевания клиническая группа рака может меняться и в большую, и в меньшую сторону.

- К 1а клинической группе относят больных, клиническая картина которых неясна, у которых есть только подозрение на рак. На протяжении 10 дней больные из этой группы должны пройти углубленное исследование и диагноз злокачественной опухоли должен быть или подтвержден или опровергнут. При подтверждении больной переводится в другую клиническую группу, при опровержении снимается с учета у онколога.
- К 1b клинической группе относятся больные с предопухолевыми состояниями – предраком, который может быть факультативный (иногда перерождается в рак) или облигатный (всегда перерождается в рак). Больных с факультативным предраком наблюдают врачи, профиль которых зависит от пораженного органа. Больные с облигатным предраком наблюдаются только у онкологов. При облигатном предраке практически обязательно хирургическое лечение с исследованием удаленных тканей на предмет злокачественного перерождения. После радикального лечения больной предраком еще 2 года должен наблюдаться у онколога.



- 2 клиническая группа рака это больные со злокачественными опухолями, которые могут быть полностью излечены от рака после применения современных методов лечения или больные у которых можно достичь длительной ремиссии заболевания. Эта группа делится на две подгруппы:
  - 2a – это больные, которые подлежат радикальному лечению, то есть те, у которых возможно полное выздоровление
  - 2b – это больные с небольшим распространением опухолевого процесса (первая или вторая стадия рака)
- 3 клиническая группа рака – это пациенты, которые есть практически здоровыми, то есть прошли радикальное лечение и у них нет признаков рака. Они находятся под наблюдением онколога и при появлении признаков заболевания переводятся обратно во вторую группу для решения вопроса о радикальном лечении или в четвертую группу, если радикальное лечение не показано.
- 4 клиническая группа рака – это больные с распространенными формами опухолей, когда радикальное лечение уже невозможно, даже если планируется проведение хирургического, комбинированного или другого лечения. Таким больным как правило проводится только паллиативная помощь.

Обязательные исследования при прохождении  
пациентом диспансерного обследования:

- флюорография;
- маммография;
- осмотр гинеколога;
- ректальное исследование;
- осмотр мужчин урологом;
- эзофагогастродуоденоскопия,  
колоноскопия, ректороманоскопия (при  
хронических заболеваниях ЖКТ).

# Лечение хронической боли у онкологических больных СМП.

- Снятие или снижение боли у онкологических больных позволяет улучшить качество их жизни.
- Необходимо подбирать препараты для обезболивания индивидуально, вводить их по часам, а не по мере возникновения потребности.
- Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) разработала и предложила трехступенчатый подход к лечению боли.

# 1 ступень

лечения хронической боли у онкологических больных предполагает использование ненаркотических анальгетиков, в основном — аспирин (до 100 мг на прием через 3—4 часа) и парацетамола (до 500—600 мг на прием через 5—6 часов), побочные действия: вероятность изъязвления слизистой желудочно-кишечного тракта, аллергические реакции, кровотечения, гепатотоксичность.

Кроме того, используются нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) — бруфен, вольтарен, гендометацин (метиндол), напросин. Побочные действия те же.

## На 2-ой ступени

когда боль у онкологических больных усиливается, несмотря на повышение дозы препаратов первой ступени, используются слабые опиаты — кодеин, дионин, трамал (трамадол).

Если применение этих препаратов не уменьшает боль, то переходят к препаратам 3-ей ступени — сильным опиатам.

К ним относятся просидол (таблетки по 25 мг и ампулы по 1 мл 1 % раствора).

Норфин (нопен, бупренорфин) — таблетки по 0,2 мг под язык или ампулы по 1 мл.

Побочные действия: тошнота, рвота, запоры, иногда галлюцинации, седативность.

Морфин в последнее время выпускается в виде таблеток ( 10, 30, 60, 100 и 200 мг) или свечей пролонгированного действия.

Побочные действия те же.

Дюрагезик — выпускается в виде пластыря, наклеивается на сухую кожу. Содержит фентанил (25, 50, 75 и 100 мг/час). Длительность действия — 72 часа. Доза 100 мг/час эквивалентна 4мг морфина, вводимого внутривенно.

В России разработан проект Федеральной целевой программы «Онкология».

1. Первичная профилактика злокачественных новообразований подразумевает следующее: усиление пропаганды здорового образа жизни, борьбы с вредными привычками (алкоголизм, табакокурение, токсикомания, наркомания и др.);

2. Вторичная профилактика онкологических заболеваний ранняя диагностика опухолевых и предопухолевых заболеваний с последующим диспансерным наблюдением и лечением.



## Массовое обследование (скрининг)

3. Совершенствование методов лечения онкологических больных.

4. Профессиональная подготовка медицинских кадров,

5. Развитие научных исследований в области онкологии.