

Вопросы общей онкологии

Структура и организация  
онкологической службы в России

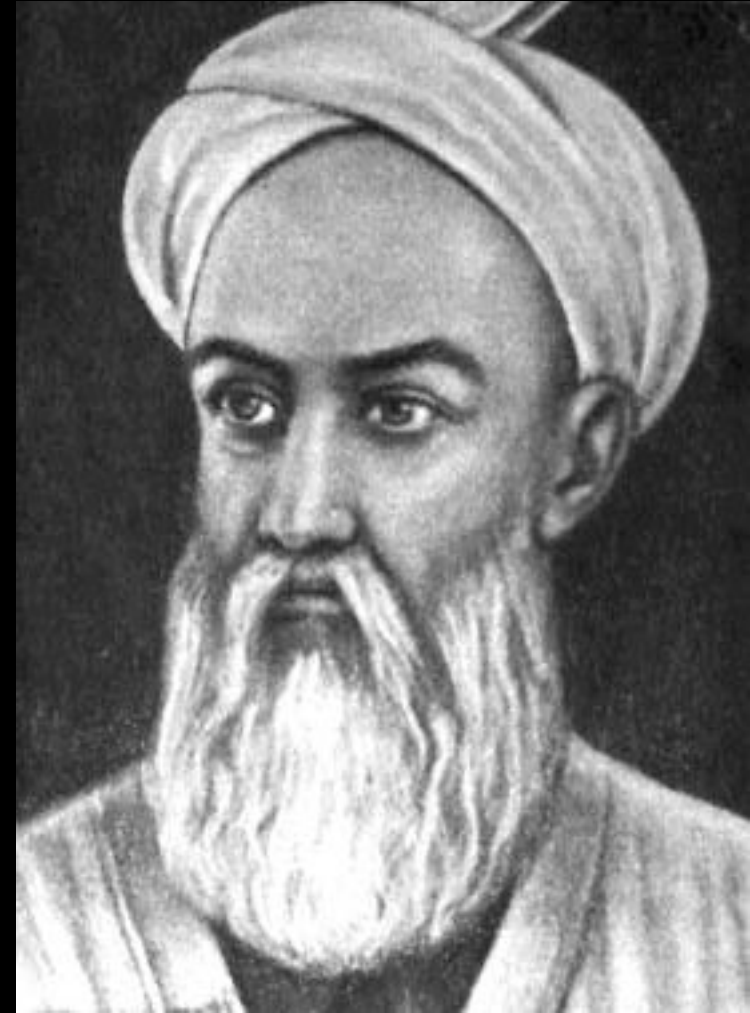


# История вопроса

Гиппократ



Авиценна



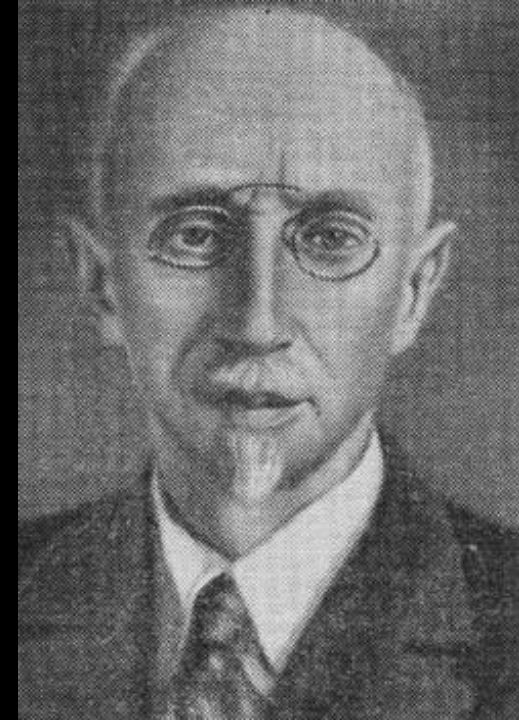


Мстислав Александрович  
Новинский (1841-1914).

Основоположник  
экспериментальной  
онкологии.

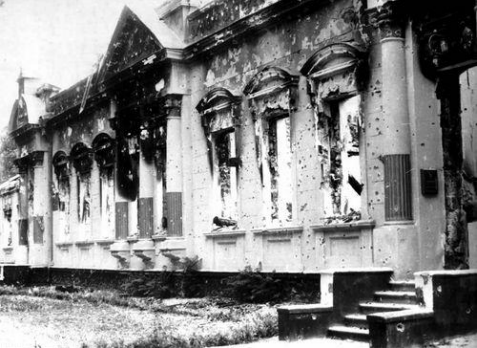


Персиваль Потт (1714-1788). Автор первых  
наблюдений профессионального рака.



Николай Николаевич  
Петров (1876-1964).

Основоположник  
отечественной  
онкологии.



# Первые онкологические учреждения в России

- 1903 г. – «Морозовский институт для лечения опухолей» (Москва)
- 1908 г. – Бесплатная лечебница для опухолевых больных (Киев)
- 1908 г. – Общество больных с раковыми заболеваниями (Санкт-Петербург)
- 1909 г. – Всероссийское общество борьбы с раковыми заболеваниями
- 1911 г. – Еленинская больница (Санкт-Петербург)
- 1918 г. – Рентгенорадиологический институт, ныне ЦНИРРИ (Петроград)
- 1922 г. – Институт для лечения злокачественных опухолей им. Морозовых, в 1935 г. преобразован в Центральный объединённый онкологический институт, возглавил его П.А. Герцен (Москва)
- 1926 г. – на базе больницы им. И.И. Мечникова в Ленинграде создано онкологическое отделение, которое преобразовано в онкологический институт, ныне НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова
- 22.09.1925 г. – резолюция совещания Наркомздрава РСФСР – первое государственное постановление об онкологической помощи населению:  
*«Противораковая борьба должна являться частью диспансерного обслуживания населения на основе объединения санитарно-профилактических мероприятий. Необходимо создавать специальные противораковые пункты при хирургических, рентгеновских и патогистологических отделениях крупных больниц».*

8 – 12.07.1931 г. – Первый Всесоюзный Съезд онкологов  
(г. Харьков)

1932 г. – введена повсеместная система специального учёта  
больных со злокачественными новообразованиями

1933 г. – создан Международный противораковый союз

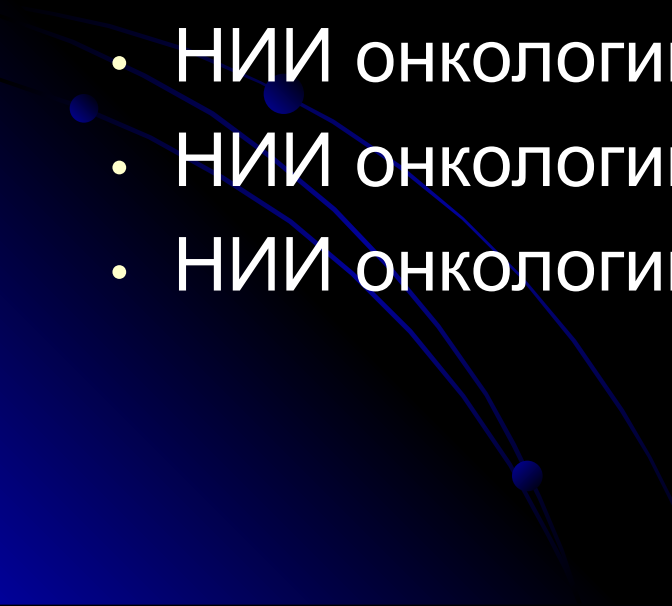
1939 г. – введена обязательная регистрация больных с впервые в  
жизни установленным диагнозом злокачественной опухоли,  
которая началась во всех городах, имеющих  
онкологические учреждения

1951 г. – в Москве основан крупный институт экспериментальной и  
клинической онкологии, ныне Онкологический научный  
центр РАМН имени Блохина

1953 г. – введена повсеместная и обязательная регистрация  
онкологических больных как среди городского, так и среди  
сельского населения, которая стала проводиться на всей  
территории нашей страны

1954 г. – организовано научное общество онкологов

# Онкологические центры

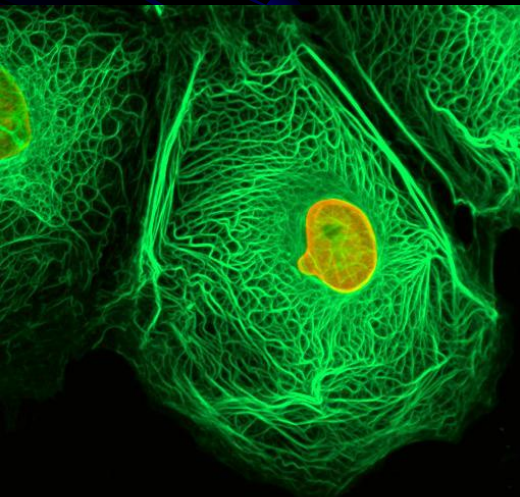
- РОНЦ им. Н.Н.Блохина, г.Москва
  - НИИ онкологии им. П.А. Герцена, г. Москва
  - НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова,  
г. Санкт-Петербург
  - НИИ онкологии, г. Ростов- на-Дону
  - НИИ онкологии, г. Томск
  - НИИ онкологии, г. Екатеринбург
- 

В России каждый родившийся после 1992 г. имеет **1** из **6** шансов заболеть ЗНО и более **1** из **7** шансов умереть от него на протяжении предстоящей жизни.

ЗНО регистрируются в среднем каждые **66 сек**, смерть – **91 сек**.

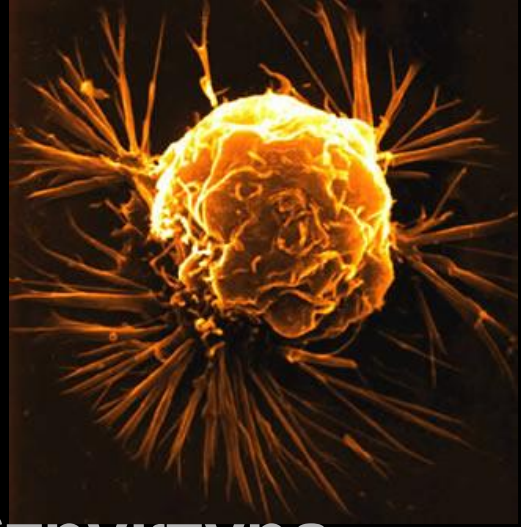
В 2018 г. в России было выявлено **672931** новых случая ЗНО (в Амурской области – **3767**, в Благовещенске – **820**)

Под диспансерным наблюдением находятся **более 2,4 млн** онкологических больных (в Амурской области – **15875**, в Благовещенске - **4711** человек).



Из впервые зарегистрированных больных по области **44,7%** - мужчины, **55,3%** - женщины (в Благовещенске: муж – **48,03%**, жен – **51,7%**).

Максимальное число заболевших приходится на возрастную группу **50-70 лет**.



**Структура  
онкологической  
патологии в 2017 г.  
(ФР./лбо / РФ)**

**Рак молочной железы**  
12,9% / 11,3%

**Рак лёгкого**  
12,3% / 10,6%

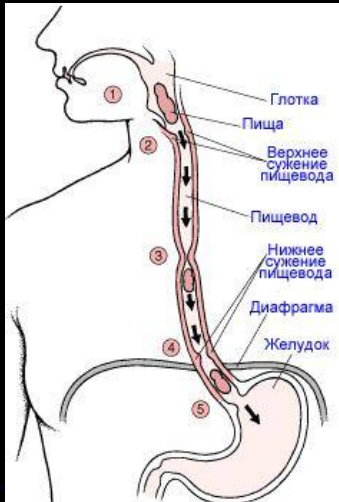
**Рак кожи**  
12,0% / 12,4%

**Рак  
желудка**  
6,9% /  
7,1%

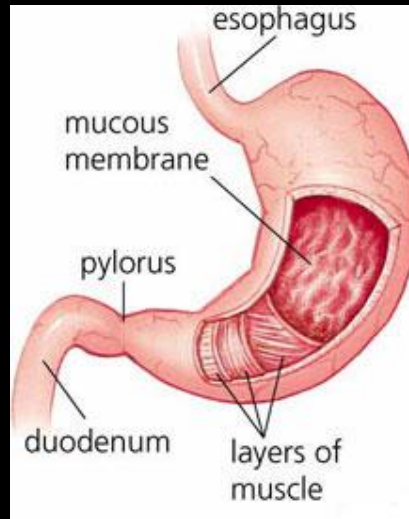


# Удельный вес больных с запущенными стадиями заболевания очень высок при раке:

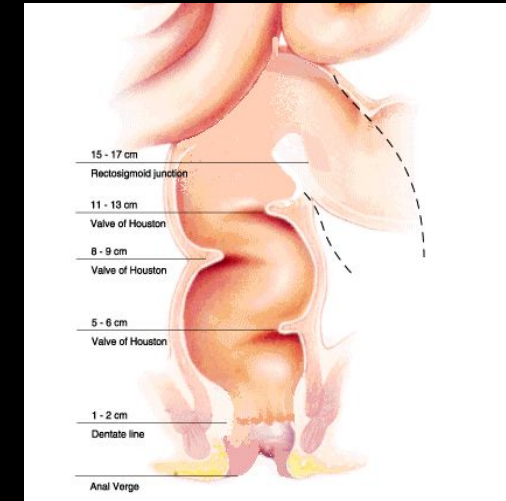
Пищевод 55,6%



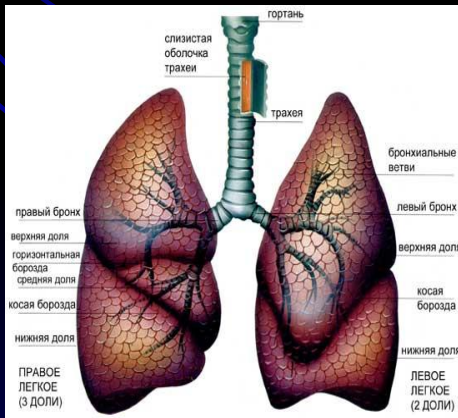
Желудок 46,9%



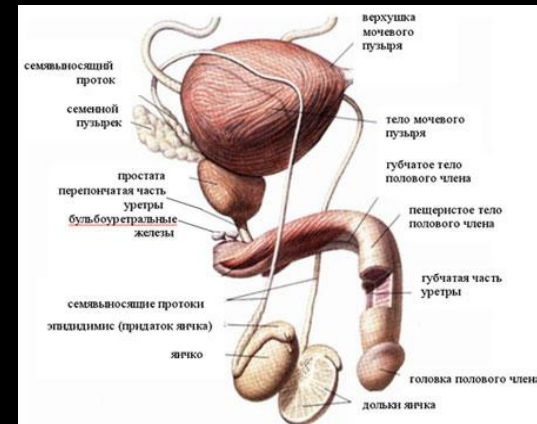
Прямая кишка 40,5%

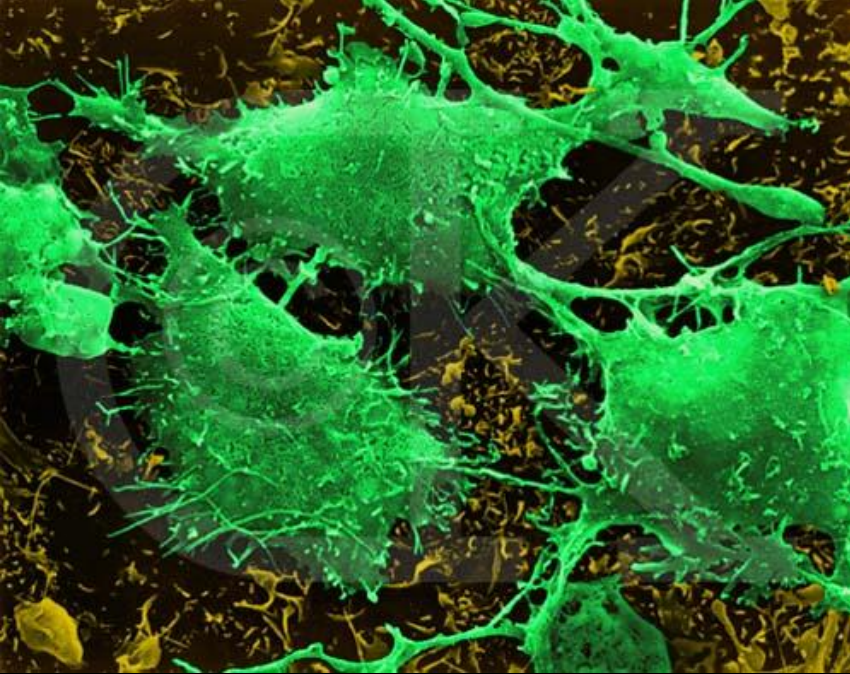


Лёгкие 33,2%



Простата 30,2%





**Новообразование (неоплазма, бластома)** –

особая реактивная форма роста тканей, отличающаяся более или менее выраженной автономностью. Эта форма роста считается активной, т.к. является реакцией на факторы, лежащие в основе её возникновения.

«Автономность» выражает выход опухоли из корреляции с организмом с сохранением не всех, а нескольких связей гуморального, гормонального и клеточного порядка.



# Теории происхождения опухолей

## 1. Теория канцерогенных веществ:

- Канцерогены универсального действия: бензпирены, 2-ацетиламинофлуорен, нитрозодиметиламины, нитродиаэтиламины, мышьяк, экспериментальные бластомогены
- Органотропные канцерогенные вещества: ортоаминоазототолуол, 4-диметиламиноазобензол (рак печени), уретан (аденомы лёгкого), нитрозоамины – в зависимости от способа введения – опухоли печени, почек, головного мозга

## Канцероген №1: 3,4 - бензпирен

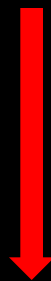
Ароматические амины (анилиновые краски) – профессиональный рак мочевого пузыря у работников лакокрасочной промышленности.  
Триптофан – рак толстого кишечника, мочевого пузыря, лейкозы.  
Нитрозодиметиламин, нитрозодиаэтиламин – рак печени, почек, головного мозга.  
Инсектициды, фунгициды, гербициды  
Асбест, хром, никель, окись бериллия, некоторые соединения железа, мышьяк



## Коканцерогенные вещества

Уретан, твины, спаны, другие эмульгаторы: абрикосовое масло, цитрусовое масло, содержащие терпены.

Особенно активные коканцерогены: кротоное масло, антибиотик гризеофульвин.



Вызывают начальные изменения в тканях, которые под действием истинных канцерогенов переходят в злокачественную опухоль

# Теории происхождения опухолей

## 2. Вирусная теория:

папиллома гортани, лимфома Беркита, назофарингеальные раки, меланома, рак молочной железы, лейкозы, рак шейки матки

Л.А. Зильбер – *вирусогенетическая теория*: вирус, действуя на геном клетки, изменяет её генетические особенности. Получив новую генетическую информацию, клетка, превращаясь в злокачественную, делится, не достигнув полного развития, и передаёт эту генетическую информацию всему своему поколению.

1911 г. – открыт онковирус американским патологом Ф.П. Раусом (Нобелевская премия).

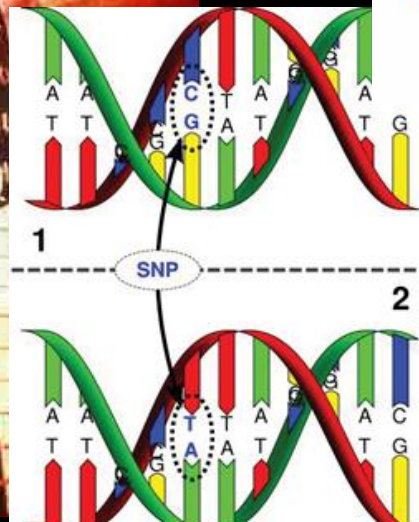
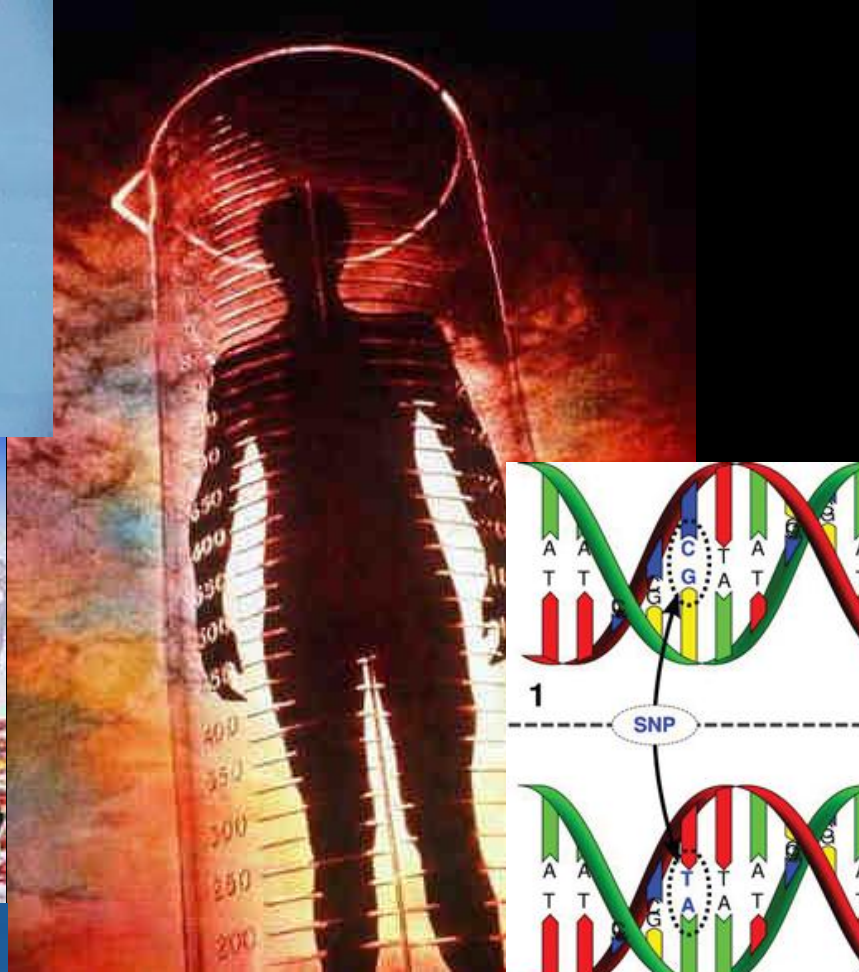
1968 г. – советские учёные Л.А. Зильбер, Г.Я. Свет-Молдавский заразили вирусом Рауса ряд животных (крысы, кролики, обезьяны) и вызвали тем самым развитие у них злокачественных опухолей.

Гипотеза Р.Хюбнера: в клетках всех животных есть геном РНК-содержащих вирусов в скрытом состоянии (провирус). Из поколения в поколение он передаётся по вертикали и проявляет свои канцерогенные свойства под влиянием канцерогенных и мутагенных агентов.

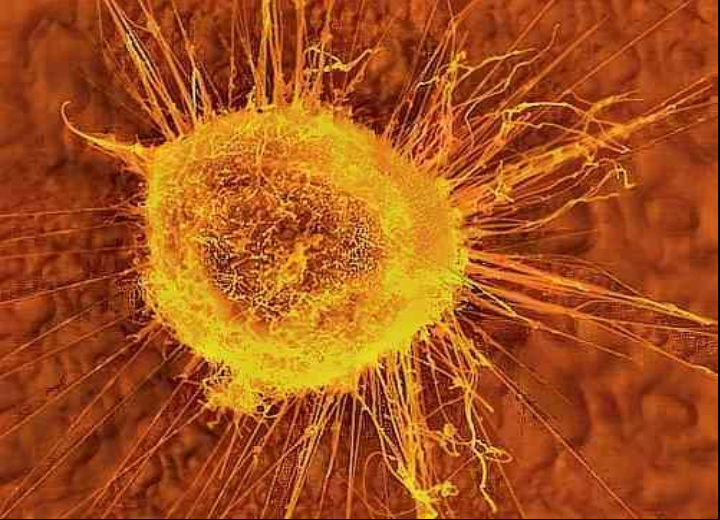
# Теории происхождения опухолей

- 3. Дисэмбриогенетическая теория Конгейма:* рак возникает не из дифференцированных клеток, а из не полностью использованных в процессе роста организма эмбриональных элементов, обладающих большой потенцией роста и потерявших способность к нормальной физической дифференцировке.
- 4. Теория Рибберта:* причина новообразований - пролиферация дисэмбриональных клеточных элементов, попавших в неблагоприятные условия питания (рубцовая ткань).
- 5. Трофическая теория Ларионова Л.Ф. (1955г.):* подчёркивал невозможность возникновения злокачественного роста в тканях без предварительных предопухолевых изменений. Малигнизация тканей может наступить в результате расстройства взаимоотношений между регулирующими системами организма и тканями, патологически изменёнными под влиянием на них различных вредных агентов.
- 6. Полиэтиологическая теория:* канцерогенез – многостадийный процесс, который является результатом воздействия на человека различных факторов, как экзогенных (факторы окружающей среды и образа жизни), так и эндогенных (генетических, гормональных, иммунологических) и их воздействия.









## Морфологические процессы канцерогенеза

1. Гиперплазия – любая регенерация. В случаях, когда она происходит в гипертрофических условиях, она может считаться начальной стадией опухолевого процесса.
2. Метамплазия – превращение одного типа клеток в другой (гетеротопия).
3. Параплазия, паратипия, дисплазия – характеризуют не новообразовательный процесс, а биологическую активность тканей.



# Клинические стадии опухолевого процесса и группы онкологических больных

1. Рак in situ («манифестный рак») – преинвазивный рак, интраэпителиальный.
2. Стадия заболевания, динамика процесса складывается из 2х понятий: характеристики первичного очага и метастазирования в ближайшие регионарные лимфоузлы и отдалённые метастазы в другие органы. Имеются 4 стадии заболевания.

1-я стадия – опухоль небольших размеров и метастазов нет (до 3 см)

2-я стадия – опухоль 3-5 см, единичные регионарные метастазы, отдалённых метастазов нет

3-я стадия – опухоль 5-8 см, множество регионарных метастазов, отдалённых метастазов нет

4-я стадия – опухоль любых размеров с множеством регионарных и отдалённых метастазов или прорастание в соседние органы.

# Система TNM; G и P

I ст. – T1N0 T2N0

II ст. – T1N1

M – отдалённые метастазы

M0 – нет признаков отдалённых метастазов

M1 – имеются отдалённые метастазы

Mx – недостаточно данных для определения отдалённых метастазов

## Группировка по стадиям

Скрытый рак T<sub>x</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub>

Стадия Ia T<sub>1</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub>, T<sub>2</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub>

Стадия Ib T<sub>1</sub>N<sub>1</sub>M<sub>0</sub>

Стадия II T<sub>2</sub>N<sub>1</sub>M<sub>0</sub>

Стадия III T<sub>3</sub>N<sub>0-1</sub>M<sub>0</sub>, T<sub>0</sub>N<sub>2-3</sub>M<sub>0</sub>

Стадия IV T<sub>0-3</sub>N<sub>0-2</sub>M<sub>1</sub>

# Постхирургическая, патогистологическая классификация pTM

pT – первичная опухоль соответствует T

pN – соответствует категории N

pM – соответствует категории M

G1 – высокая степень дифференцировки опухолевых клеток

G2 – средняя

G3 – низкая

Gx – степень дифференцировки не установлена.



# Клинические

## группы

*I группа* – больные с неясной клинической картиной при наличии подозрения на ЗНО. Этому больному в срок не позже 10 дней должен быть выставлен диагноз. Если диагноз рака не подтвердится, то больного снимают с учёта.

*I б группа* – больные с предопухолевыми заболеваниями (облигатный предрак), заполняется ф-30, больной получает соответствующее лечение и снимается с учёта через 2 года.

*II группа* – больные со ЗНО, подлежащие специальному лечению

*II а группа* – больные, подлежащие радикальному лечению, у которых может быть достигнута длительная ремиссия (более 3х лет с полным устранением клинически определяемых признаков).

*III группа* – больные, практически здоровые после проведённого радикального лечения при отсутствии рецидивов и метастазов. Эти больные нуждаются в постоянном диспансерном наблюдении. Онкологические больные с учёта не снимаются, диспансеризация пожизненная.

*IV группа* – распространённая форма ЗНО. Радикальное лечение невозможно, хотя намечено хирургическое или лучевое с паллиативной целью.

# Методы диагностики рака

1. Опрос и обычное клиническое обследование (осмотр, перкуссия, аускультация, пальпация).
2. Лучевые методы исследования (скопия, графия, КТ, МРТ, спиральная томография и др.)
3. Эндоскопия.
4. Цитология (пункция).
5. Гистологическое исследование.  
Пункционная биопсия (инцизионная). Экцизионная биопсия.
6. Термография.
7. Лабораторные анализы (биохимические, иммунологические, радиоизотопные исследования, ангиография, лимфография).
8. Диагностические операции.
9. Опухолевые маркёры.

# Признаки рака

1. Синдром «плюс-тканей» - поверхностные дискератозы кожи, лейкоплакии
2. Синдром патологических выделений
3. Синдром нарушения функции

## Ранние признаки рака

1. Ухудшение или изменение аппетита
2. Немотивированное прогрессивное похудание
3. Изменение голоса
4. Изменение характера кашля
5. Прогрессивное ощущение слабости
6. Нарушение стула
7. Появление стойкой боли в грудной клетке, животе или их усиление
8. Необъяснимое повышение температуры тела
9. Появление дискомфорта
10. Торпидное течение заболевания внутренних органов несмотря на проводимую терапию.

# Основные направления противораковой борьбы

```
graph TD; A[Основные направления противораковой борьбы] --> B[Профилактика]; A --> C[Активное выявление]; A --> D[Лечение]; A --> E[Реабилитация]; B --> F[Регистрация и диспансерное наблюдение]; C --> F; D --> F; E --> F;
```

Профилактика

Активное  
выявление

Лечение

Реабилитация

Регистрация и  
диспансерное  
наблюдение



# Реабилитация онкологических больных

1. Медицинская – восстановление утраченных функциональных и психологических особенностей больного через хирургическое, медикаментозное и курортное лечение, трудо- и физиотерапию.
2. Профессиональная – обучение лиц, утративших трудоспособность, новой профессии. Для этого имеются специальные профессионально-технические училища и техникумы по 22 специальностям.
3. Социальная – реинтеграция больного в общество, его рациональное трудоустройство. С этой целью рекомендуется создание при больницах общего профиля реабилитационных центров.