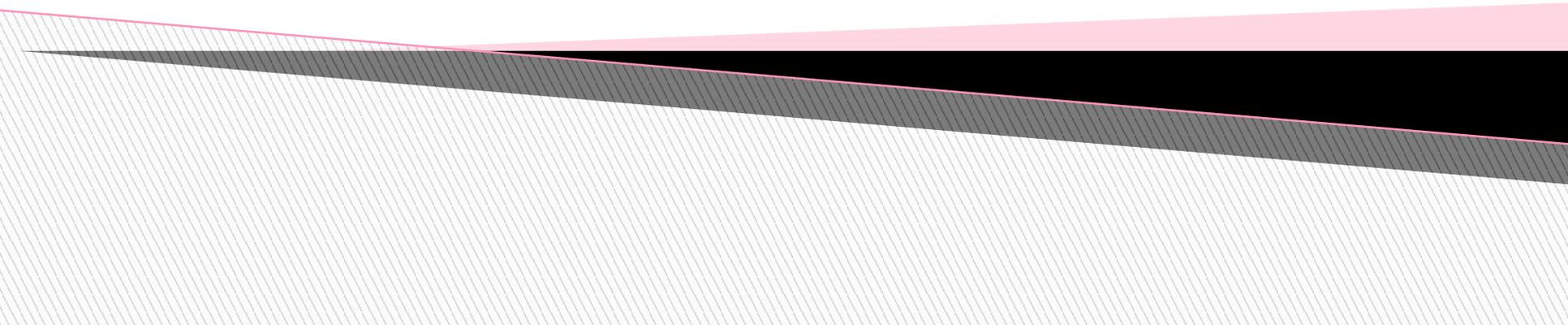


**ОРГАНИЗАЦИЯ
ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ
ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ.
ПРИЧИНЫ, КЛИНИЧЕСКАЯ
КАРТИНА ОПУХОЛЕЙ**



Опухоль (tumor; синонимы: бластома, неоплазма, новообразование)

- ▣ патологическое разрастание тканей, состоящих из качественно изменившихся клеток, ставших атипичными в отношении дифференцировки, характера роста и передающих эти свойства при последующем делении.**



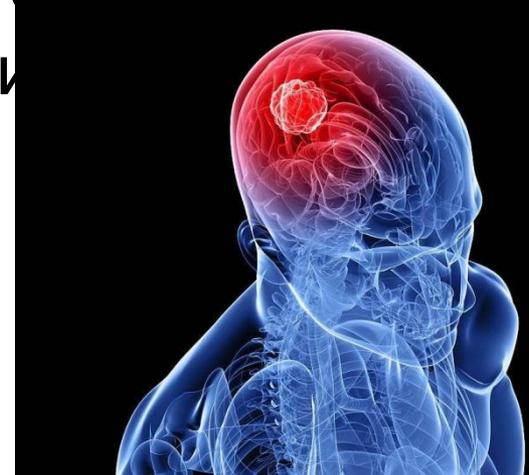
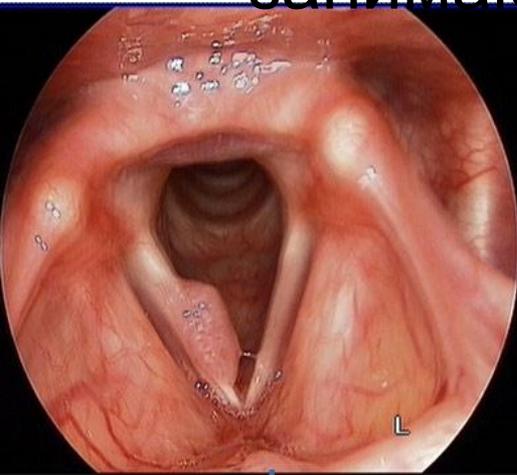
Онкология (греч. *Oncos* – нарост, опухоль и *logos* – учение, наука)

- ▣ область медицины и биологии, изучающая причины возникновения, механизмы развития и клинические проявления опухолей, разрабатывающая методы их диагностики, лечения и профилактики.

Опухоли описаны у всех классов и видов животных, а также у растений.

По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), ежегодно в мире болеют злокачественными новообразованиями более 6 млн. человек, из них около 5 млн. умирают

Среди причин смерти злокачественные опухоли занимают 2-ое место, уступая заболеваниям сердечно-сосудистой системы



Теории возникновения опухолей:

- ▣ **теория раздражения Р. Вирхова** – согласно которой, постоянная травматизация тканей ускоряет процессы деления клеток, что может трансформироваться в опухолевый рост;

теория зародышевых зачатков Д. Конгейма

- согласно учения Д. Конгейма на ранних стадиях развития зародыша в различных участках может возникнуть больше клеток, чем нужно для формирования органов или тканей. Эти клетки под влиянием определенных факторов могут приобретать опухолевый рост;

регенерационно-мутационная теория Фишер-Вазельса

- согласно учения, в результате воздействия различных факторов в организме происходят дегенеративно-дистрофические процессы, сопровождающиеся регенерацией, в этот период может произойти опухолевая трансформация, превращение нормальных регенерирующих клеток в опухолевые происходит в результате мутации;

вирусная теория

- разработана Л.А. Зильбером, согласно этого учения, вирус внедряется в клетку и на генном уровне нарушает процессы регуляции деления клеток; в настоящее время конкретно установлена роль онковирусов в развитии определенных опухолей;

ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

- согласно этой теории, в организме постоянно происходят различные мутации, в том числе и опухолевые трансформации клеток, но иммунная система быстро определяет эти клетки и уничтожает их, нарушения в иммунной системе приводят к тому, что трансформированная клетка не уничтожается и может стать причиной развития новообразований.

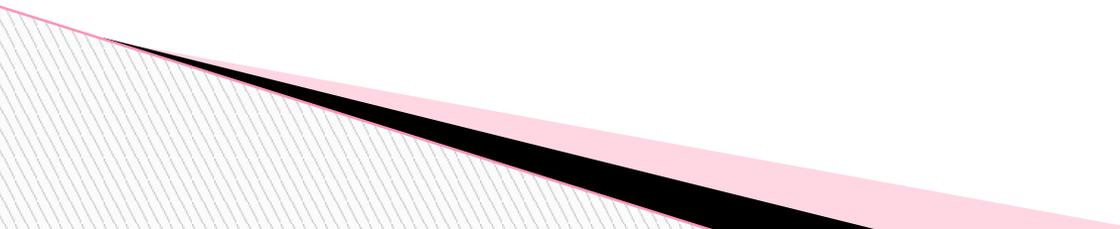
ПОЛИЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

- происхождения опухолей, согласно которой опухолевая трансформация клеток развивается под влиянием различных веществ и факторов воздействия – *канцерогенов*, а также при наличии *генетической предрасположенности* и определенного состояния *иммунной и нейрогуморальной систем*.

Канцерогены (carcinogena; cancer или canceri – злокачественная опухоль, рак; - genes порождающий)

- вещества и факторы, которые могут вызывать необратимые изменения или повреждения в генетическом аппарате, который осуществляет гомеостатический контроль над соматическими клетками.**

Канцерогены могут быть:

- ▣ **ИСТИННЫМИ** – закономерно вызывающие в эксперименте развитие опухоли;
 - ▣ **УСЛОВНЫМИ** – вызывающие опухолевой процесс в эксперименте только при строго определенных условиях.
- 

Группы канцерогенов:

- ▣ **Механические канцерогены** бывают только условными. Факторам, определяющим влияние механической травмы на канцерогенез, является пролиферация клеток в ответ на данное повреждение. Например, возникновение рака желчного пузыря при желчекаменной болезни.

Физические канцерогены

□ Истинные:

- *ионизирующая радиация (рентгеновские γ – лучи, α , β – излучения)*

□ Условные:

- *ультрафиолетовое излучение (солнечные лучи, солярий);*

- *термическое повреждение*

Химические канцерогены

играют ведущую роль в развитии опухолей, т.к.

многие из них являются истинными канцерогенами и чрезвычайно большая их распространенность в окружающей среде.

- ▣ *полициклические углеводороды*
- ▣ *ароматические азотсоединения (селективного действия)*
- ▣ *аминосоединения*
- ▣ *нитросоединения и нитраминны*
- ▣ *металлы, металлоиды, асбест*

Биологические канцерогены

бывают экзогенного и эндогенного происхождения.

- - *продукты растительного происхождения* – сафрол, алкалоиды, танин, таниновая кислота.
- - *микробные токсины* – продукты жизнедеятельности плесневых грибов – афлотоксины, особенно афлотоксин В₁;
- - *микроорганизмы* – являются условными канцерогенами, их действие обусловлено тем, что они вызывают пролиферацию и поддерживают ее длительное время;
- - *вирусы* – онкогенные вирусы подразделяются на ДНК – содержащие и РНК – содержащие.

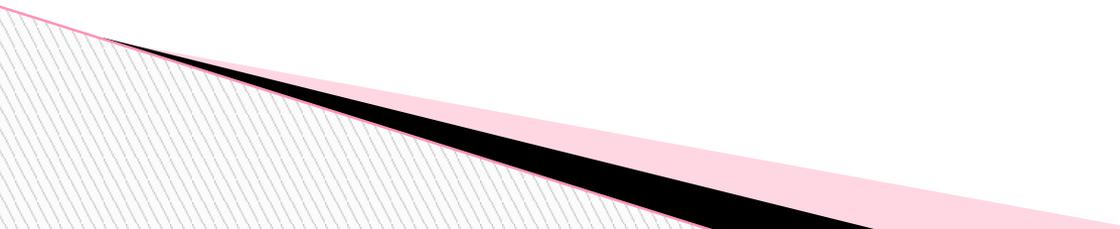
ПРЕДРАКОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

делятся на облигатные и факультативные

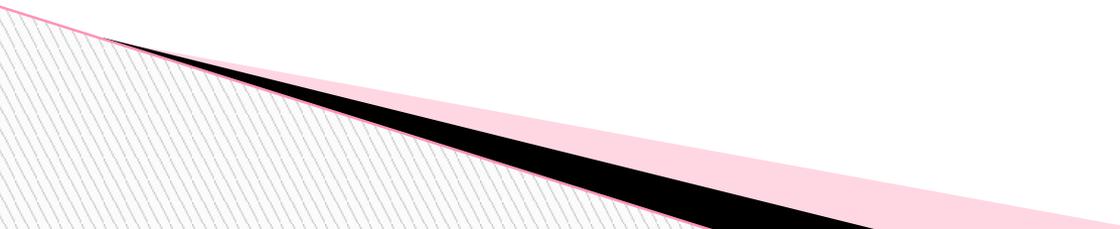
- ▣ *Облигатный предрак* – это ранняя онкологическая патология, которая рано или поздно перерождается в рак.
- ▣ *Факультативный предрак* – не всегда переходит в злокачественное состояние.

ПРЕДРАКОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

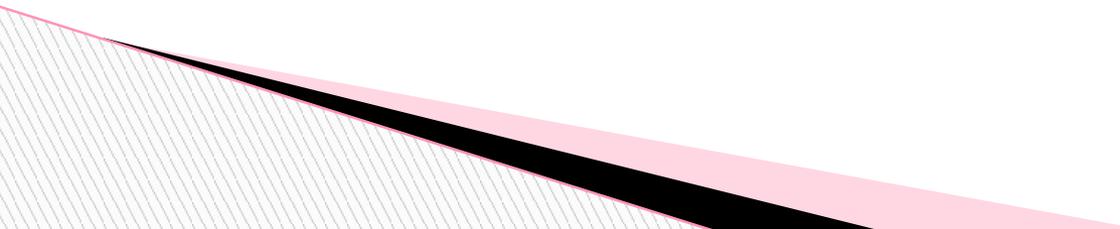
Желудочно-кишечный тракт:

- хронический гастрит
 - атрофический гастрит;
 - язвенная болезнь желудка;
 - полипы;
 - неспецифический язвенный колит и болезнь Крона.
- 

Кожа

- кератозы и атрофии;
 - длительно существующие трофические язвы;
 - хроническая язвенная и вегетирующая пиодермия;
 - язвенная и бородавчатая формы красного плоского лишая;
 - старые послеожоговые рубцы;
 - невусы;
 - келоиды.
- 

Женские половые органы

- эрозия шейки матки;
 - лейкоплакия вульвы и шейки матки;
 - полипы;
 - мастопатия.
- 

Опухолевый процесс

Опухоль развивается из одной трансформированной клетки, из нее развивается опухоль любых размеров и далее распространяется путем метастазирования по всему организму.

Выделяют следующие особенности опухолевого процесса:

- ▣ автономность роста** опухоли;
- ▣ нерегулируемое беспредельное
размножение;**
- ▣ атипизм и снижение дифференцировки;**
атипизм опухоли проявляется
морфологическим, функциональным,
биохимическим и иммунологическим
компонентами.

Морфологический атипизм

проявляется полиморфизмом клеток (изменение величины и формы, нередко имеет место снижение дифференцировки клеток – анаплазия).

Для определения степени дифференцировки новообразования применяется символ **G** (**gradus**) (степень злокачественности).

Выделяют 4 степени злокачественности опухолевой ткани:

- **G1** – опухоли низкой злокачественности (высокодифференцированные);
- **G2** – опухоли средней степени злокачественности (низкодифференцированные);
- **G3** – опухоли высокой степени

- **Биохимический атипизм** проявляется выраженным повышением (10-13 раз) обменных процессов раковых клеток.
 - **Функциональный атипизм** (физиологический) проявляется тем, что при снижении дифференцировки опухолевых клеток, параллельно снижается их типовая функция, вплоть до выпадения ее.
 - **Иммунологический атипизм** проявляется тем, что опухолевые клетки начинают вырабатывать антигены не свойственные для данной ткани. На этом основана иммунологическая диагностика рака.
- 

4) рецидивирование.

- ▣ *ложные рецидивы* – рост опухоли после нерадикального лечения;
- ▣ *истинные рецидивы* – это рост опухоли в данном органе после радикального удаления первичного очага.

5) метастазирование

– распространение опухоли в другие ткани и органы.

Пути метастазирования опухоли :

- **Имплантационные метастазы** развиваются в тех случаях, когда группа опухолевых клеток отрывается от первичной опухоли и фиксируется в другом месте.
- **Лимфогенное метастазирование** развивается, когда группа опухолевых клеток попадает в лимфатические сосуды.
- **Гематогенное метастазирование** развивается вследствие попадания клеток злокачественной опухоли в венозные сосуды при прорастании в кровеносные сосуды.

Классификация опухолей

I. По злокачественности: доброкачественные и злокачественные

<i>признак</i>	<i>доброкачественные</i>	<i>злокачественные</i>
<i>вид роста</i>	экспансивный (отодвигают ткани); растут медленно	инфильтративный (прорастают в соседние ткани); растут быстро
<i>размеры</i>	достигают больших размеров	не достигают больших размеров или редко
<i>границы</i>	чёткие; есть капсула; поверхность гладкая	границы нечеткие; капсула отсутствует; поверхность бугристая

<i>изъязвление</i>	НЕ ИЗЪЯЗВЛЯЮТСЯ	ИЗЪЯЗВЛЯЮТСЯ
<i>влияние на общее состояние</i>	НЕ ВЛИЯЮТ	ВЫЗЫВАЮТ резкое расстройство общего состояние организма и развитие кахексии
<i>изменения к ОАК</i>	НЕТ	повышение СОЭ, лейкоцитоз со сдвигом влево, анемия
<i>рецидив</i>	НЕТ	часто
<i>метастази рование</i>	НЕТ	часто
<i>самоизлече ние</i>	ВОЗМОЖНО	НИКОГДА

II. В зависимости от ткани, из которой растёт опухоль:

▣ Эпителиальная ткань:

<i>доброкачественные</i>	<i>злокачественные</i>
аденома папиллома	рак (карцинома); аденокарцинома

Соединительная ткань:

<i>доброкачественные</i>	<i>Злокачественные</i>
из оформленной соединительной ткани:	
хондрома остеома синовиома хордома	хондросаркома остеосаркома
из неоформленной соединительной ткани:	
фиброма липома миксома	фибросаркома миксаркома липосаркома
из кровеносной и лимфатических сосудов:	
гемангиома лимфангиома	ангиосаркома

Мышечная ткань:

<i>доброкачественные</i>	<i>злокачественные</i>
лейомиома рабдомиома	леомиосаркома рабдомиосаркома

Нервная ткань:

<i>доброкачественные</i>	<i>злокачественные</i>
невринома неврофиброма ганглионеврома	неврофибросаркома ганглионеврофибробласт ома

III. Международная классификация по TNM:

Система TNM для классификации злокачественных опухолей была разработана французом P. Denoix в 1943-1952 гг. В 1953 г. В настоящее время используется классификация 2002 г.

В соответствии с ней при злокачественной опухоли дается отдельная характеристика трех обязательных параметров

T (tumor, опухоль)

величина первичной опухоли и местное ее распространение (имеет 7 вариантов); для каждого органа существуют свои критерии градации фазовых признаков, поэтому применяется группировка опухолей по стадиям.



<i>I стадия</i>	опухоль до 3 см, не выходит за пределы органа, нет регионарных метастазов
<i>II стадия</i>	опухоль от 3 см до 5 см, выходит за пределы органа, одиночные регионарные метастазы
<i>III стадия</i>	опухоль размером более 5 см, выходит за пределы органа, не прорастает соседние органы. Или небольшая опухоль и удалимые множественные метастазы
<i>IV стадия</i>	опухоль, прорастающая в соседние анатомические структуры или опухоль любого размера при наличии отдаленных метастазов

N (nodulus, узел) – наличие и характеристика метастазов в регионарных лимфатических узлах (имеет 5 вариантов)

- **N0** – нет признаков поражения лимфатических узлов;
- **Nx** – недостаточно данных для определения наличия пораженных лимфатических узлов;
- **N1** – поражение одного регионарного узла;
- **N2** – поражение нескольких регионарных узлов;
- **N3** – поражение регионарных лимфатических узлов диаметром 6 см или множественный характер метастазов в разных группах лимфоузлов.

M (metastasis, метастазы) – наличие отдаленных метастазов (имеет 3 значения);

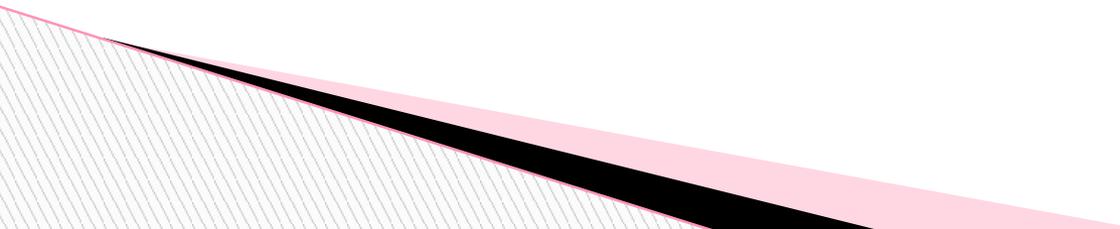
- ▣ **M0** – отсутствие признаков отдаленных метастазов;
 - ▣ **Mx** – недостаточно данных для установления вероятности наличия отдаленных метастазов;
 - ▣ **M1** – имеются единичные или множественные отдаленные метастазы.
- 

Позднее международная классификация злокачественных опухолей была дополнена символами еще по двум характеристикам:

G (gradus) – степень злокачественности:

- ▣ **G1** – опухоли низкой злокачественности (высокодифференцированные);
- ▣ **G2** – опухоли средней степени злокачественности (низкодифференцированные);
- ▣ **G3** – опухоли высокой степени злокачественности (недифференцированные).

P (penetration) – степень прорастания стенки
полого органа (только для опухолей
желудочно-кишечного тракта)

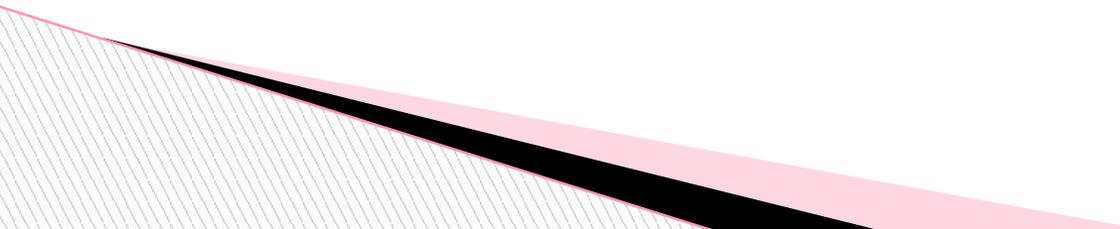
- ▣ **P1** – опухоль в пределах слизистой оболочки;
 - ▣ **P2** – опухоль прорастает в подслизистую
оболочку;
 - ▣ **P3** – прорастает в мышечный слой (до серомы);
 - ▣ **P4** – прорастает серозную оболочку и выходит
за пределы органа.
- 

Клиническая картина опухолей

Доброкачественные опухоли:

- жалоб не вызывают;
- обнаруживаются случайно;
- имеют правильную форму;
- гладкую поверхность;
- безболезненны;
- при пальпации смещаемы;
- не метастазирует;
- регионарные лимфатические узлы не увеличены, безболезненны;
- общая реакция организма отсутствует;
- возможно сдавление окружающих тканей, сосудов, нервов, что вызывает их атрофию, обтурацию, нарушение функции, вплоть до летального исхода при определённой локализации опухоли.

Злокачественные опухоли

- На ранних стадиях (I - II) развиваются бессимптомно или проявляются признаками предопухолевого процесса и обычно обнаруживаются случайно.
 - На поздних стадиях (II - III) появляются местные и общие признаки опухолевого процесса.
- 

- не имеют чётких границ и формы,
- поверхность шероховатая, сосочковидная, мелкозернистая или бугристая.
- могут некротизироваться, распадаться и при их локализации на коже и слизистых оболочках изъязвляться, что нередко сопровождается кровотечением, которое часто имеет вид «мясных помоев».
- болезненны при пальпации,
- плохо смещаемы или несмещаемы в окружающих тканях или вместе с ними;

- консистенция плотная.
- метастазирование возможно в ближайшие, регионарные лимфатические узлы, что приводит к их увеличению, болезненности, а также в отдалённые ткани, органы по всему организму.
- выраженное местное и общее действие на организм. Местно они не только сдавливают, но и разрушают ткани, органы, сосуды, нервы, в последнем случае больного беспокоят мучительные боли.

Общая реакция организма проявляется синдромом малых признаков (по А.И. Савицкому):

- ухудшение общего состояния (общая слабость, быстрая утомляемость, снижение трудоспособности и др.);
- эмоциональная лабильность – психическая депрессия (апатия, отчуждённость, потеря интереса к окружающему и др.), раздражительность;
- снижение или отсутствие аппетита, отвращение от определённой пищи (преимущественно белкового характера, например, к мясу и т.п.) и др.;
- резкое похудание, истощение – кахексия;

- изменение цвета кожных покровов и слизистых оболочек (бледность, иногда с сероватым оттенком);
 - симптомы интоксикации (субфебрильная температура тела, тахикардия и др.);
 - изменения в крови (признаки анемии, лейкоцитоз, лимфопения, повышение СОЭ и др.).
- 