

С. Ж. Асфендияров
атындағы Қазақ Ұлттық
Медицина Университеті



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РК
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.
АСФЕНДИЯРОВА

**Особенности организма онкологического
больного. Специфические изменения
обусловленные развитием опухолевого
процесса, локализации опухоли и ее
метастазов.**

**Выполнила: Амантай
Сана
Группа: 702-1 хирургия**

Алматы 2017

План:

- Виды и типы опухолей.
- Патогенез.
- Пути метастазирования.
- Биохимический атипизм

- *Ежегодно на земном шаре новообразования выявляются примерно у 6 000 000 человек. Средние показатели заболеваемости в различных странах колеблются в диапазоне 190-300 случаев на 100 000 населения. Злокачественные опухоли зачастую становятся причинами смерти людей.*

- **Опухоль** (син.: новообразование, неоплазия, неоплазма) — патологический процесс, представленный новообразованной тканью, в которой изменения генетического аппарата клеток приводят к нарушению регуляции их роста и дифференцировки.

Виды опухолей:

- Согласно цитологической и гистологической структуре опухолевых клеток и тканей выделяют доброкачественные и злокачественные опухоли.
- **Доброкачественные опухоли:** Клетки их морфологически похожи на нормальные и формируют характерные для данной ткани, **высокодифференцированные** структуры. Такие опухоли растут медленно и, как правило, не метастазируют.
- **Злокачественные опухоли:** Клетки их морфологически отличаются от нормальных и образуют **низкодифференцированные** тканевые структуры. Эти опухоли растут быстро, инвазируют в соседние ткани, формируют метастазы.

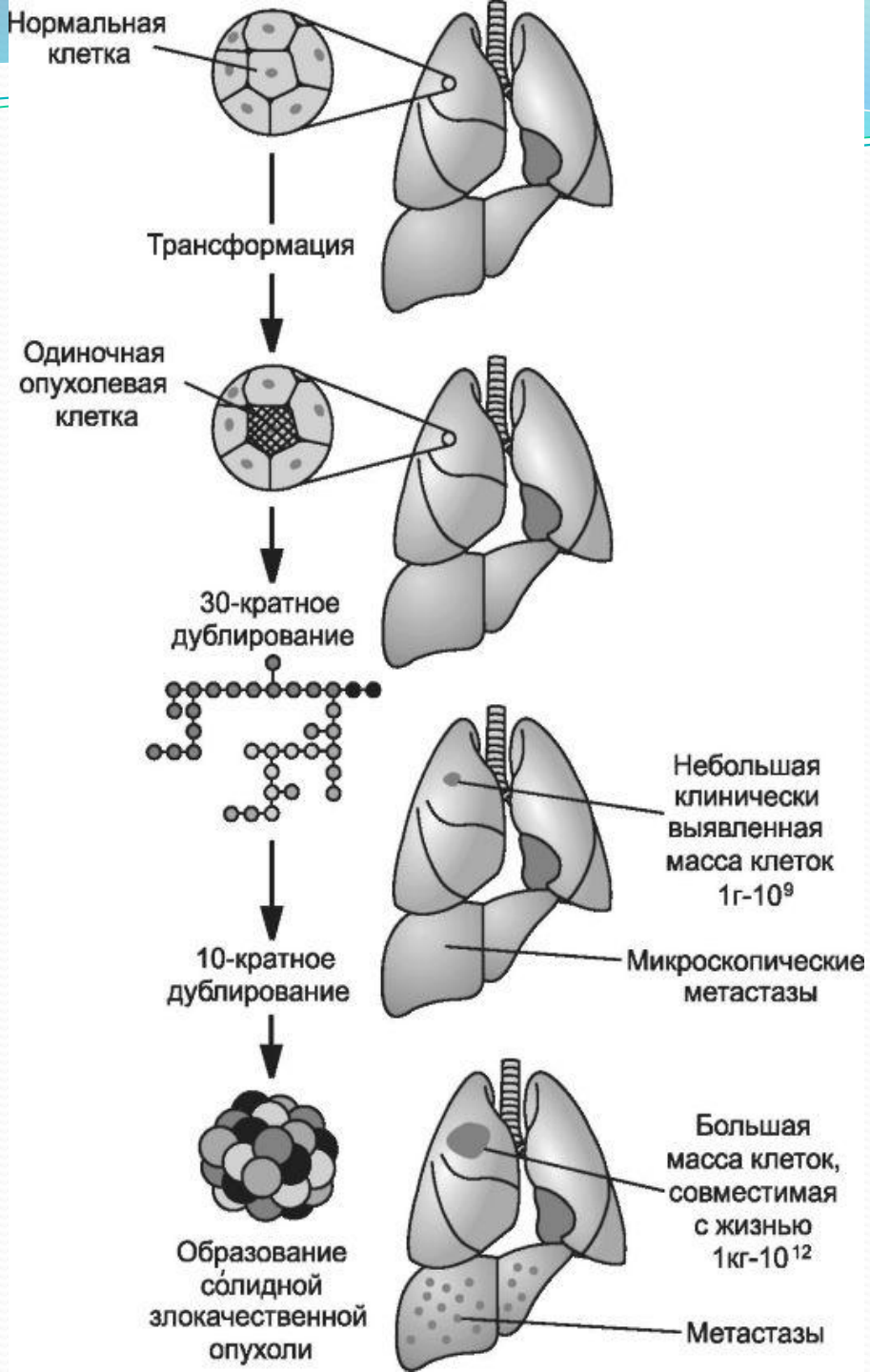
Патогенез

- Клетка под воздействием канцерогена претерпевает ряд последовательных изменений, которые приводят к опухолевому росту. Механизм развития опухолевого роста называют **канцерогенезом**.

Этапы:

- На **первом** этапе происходит взаимодействие канцерогенов химической, физической или биологической природы с протоонкогенами и антионкогенами (онкосупрессорами) генома нормальной клетки.
- • На **втором** этапе канцерогенеза (в результате воздействия канцерогена на геном) подавляется активность антионкогенов и происходит трансформация протоонкогенов в онкогены. Последующая экспрессия онкогена - необходимое и достаточное условие для опухолевой трансформации.

- На **третьем** этапе канцерогенеза, в связи с экспрессией онкогенов, синтезируются и реализуют свои эффекты (непосредственно или с участием клеточных факторов роста и рецепторов к ним) онкобелки. С этого момента генотипически изменённая клетка приобретает опухолевый фенотип.
- • **Четвёртый** этап канцерогенеза характеризуется пролиферацией и увеличением числа опухолевых клеток, что ведёт к формированию новообразования (опухолевого узла).



Типы роста опухолей

- В зависимости от характера взаимодействия растущей опухоли с элементами окружающей ткани:
- **экспансивный рост** — опухоль развивается «сама из себя», раздвигая окружающие её ткани, после чего ткани на границе с опухолью атрофируются и происходит коллапс стромы — формируется псевдокапсула;
- **инфильтрирующий** (инвазивный, деструирующий) рост — клетки опухоли врастают в окружающие ткани, разрушая их;
- **аппозиционный рост** опухоли происходит за счет неопластической трансформации клеток окружающих тканей в опухолевые.

- В зависимости от отношения к просвету полого органа:
- **экзофитный рост** — экспансивный рост опухоли в просвет полого органа, опухоль закрывает часть просвета органа, соединяясь с его стенкой ножкой;
- **эндофитный рост** — инфильтрирующий рост опухоли вглубь стенки органа.

- В зависимости от числа очагов возникновения опухоли:
- **уницентрический рост** — опухоль развивается из одного очага;
- **мультицентрический рост** — развитие опухоли происходит из двух и более очагов.

Инвазия тканей и метастазирование

- Инвазия и метастазирование - кардинальные признаки злокачественной опухоли. Они являются основной причиной гибели больных раком. Ежедневно миллионы опухолевых клеток попадают в лимфу и кровотоки, но лишь немногие из них способны вызвать метастазы.

- **Метастазирование** — процесс распространения опухолевых клеток из первичного очага в другие органы с образованием вторичных (дочерних) опухолевых очагов (метастазов).

Пути метастазирования:

- гематогенный — путь метастазирования при помощи опухолевых эмболов, распространяющихся по кровеносному руслу;
- лимфогенный — путь метастазирования при помощи опухолевых эмболов, распространяющихся по лимфатическим сосудам;
- имплантационный (контактный) — путь метастазирования опухолевых клеток по серозным оболочкам, прилежащим к опухолевому очагу.

- интракраникулярный — путь метастазирования по естественным физиологическим пространствам (синовиальные влагалища и т. д.)
- периневрально (частный случай интракраникулярного метастазирования) — по ходу нервного пучка.

Каскад метастазирования включает в себя четыре стадии:

- 1. Отделение опухолевых клеток от основного опухолевого узла и внедрение в экстрацеллюлярный матрикс (ЭЦМ). Инвазия ткани.
- 2. Проникновение опухолевых клеток в просвет сосудов (пермеация) и агрегация с другими метастазирующими опухолевыми клетками. Распространение клеток по лимфатическим и кровеносным сосудам (раковая эмболия).

- 3. Фиксация опухолевых клеток на интима сосудов капиллярного типа с образованием тромба.
- 4. Переход из кровеносных и лимфатических сосудов в прилегающую ткань. Приживание и размножение клеток (экстравааскулярная пролиферация), индукция ангиогенеза. Формирование метастаза (вторичного опухолевого узла).

Биохимический атипизм

- Биохимический атипизм - синтез клетками опухоли белков, в норме ею не синтезируемых. Это явление связано с дерепрессией некоторых молчащих генов.

Маркеры: гормоны, онкофетальные антигены, ферменты, белки, гликопротеины	Названия опухолей, ассоциированных с определёнными маркерами
Хориогонадотропин человека	Хориокарцинома (хорионэпителиома)
Катехоламины	Феохромоцитома
Кальцитонин	Медуллярный рак щитовидной железы
α - фетопротеин	Гепатоцеллюлярный рак
Карциноэмбриональный антиген	Раки толстой кишки, поджелудочной железы, желудка, молочной железы
Кислая фосфатаза	Рак предстательной железы
Нейрон-специфическая енолаза	Мелкоклеточный рак лёгких, нейробластома

Маркеры: гормоны, онкофетальные антигены, ферменты, белки, гликопротеины	Названия опухолей, ассоциированных с определёнными маркерами
Простатический специфический антиген (PSA)	Рак предстательной железы
Муцины и другие гликопротеины	Раки яичника, толстой кишки, поджелудочной железы, молочной железы
Иммуноглобулины	Множественная миелома и другие гаммапатии

Онкомаркеры:

Разные опухоли вызывают разные онкомаркеры. Наиболее часто для диагностики рака используют следующие антигены (онкомаркеры) в крови заболевшего человека:

- АФП
- ХГЧ
- ПСА (онкомаркер простаты)
- РЭА
- СА — 125 (онкомаркер яичников)
- СА 15–3 (онкомаркер молочной железы)
- СА 19–9 (онкомаркер поджелудочной железы)

Влияние опухоли на организм

- Местное влияние заключается в сдавливании или разрушении (в зависимости от типа роста опухоли) окружающих тканей и органов. Конкретные проявления местного действия зависят от локализации опухоли.
- Общее влияние на организм характерно для злокачественных опухолей, проявляется различными нарушениями метаболизма, вплоть до развития кахексии.

- Онкологические заболевания, в особенности рак, характеризуются интоксикацией и нарушением всех звеньев обмена. Степень выраженности расстройств зависит от локализации, распространённости, особенностей течения опухолевого процесса. Наиболее ярко процессы катаболизма протекают у больных раком органов пищеварения и при развитии осложнений опухолевого роста (распад опухоли, кровотечение, непроходимость на любом уровне ЖКТ, присоединение гнойно-септических осложнений).

Специфическая терапия при ОНКОЛОГИИ:

- Основная задача специфической терапии — сведение к минимуму тягостных проявлений заболевания. Правильное специфическая лечение онкологического больного позволяет существенно повысить качество жизни больного и отсрочить летальный исход на несколько месяцев, а в некоторых случаях и лет.

- В понятие «специфическая терапия» входит целый комплекс мероприятий, направленный на облегчение состояния больного.
- Сюда входит психотерапевтическая поддержка, купирование болевого синдрома, сестринский уход, диетическое питание, профилактика пролежней и многое другое.

Применение иммунотерапии.

- Иммунотерапия рака целесообразна в целях борьбы с любыми злокачественными опухолями и онкогематологическими заболеваниями, применяется для лечения всех стадий рака, в том числе и самых поздних.
- Иммунотерапия – молодое направление в лечении рака и стоимость его довольно высока. Поэтому не все могут воспользоваться данным видом лечения.

Иммунные препараты и их эффективность

- В клиниках, занимающихся лечением раковых больных, в основном используют следующие группы медикаментов при иммунотерапии:
- Цитокины. Это группа препаратов служит для передачи информации среди иммунных клеток.
- Интерлейкины – информируют об образовании раковых клеток.
- Моноклональные антитела выполняют две функции – обнаруживают атипичные клетки и сразу же уничтожают их.

- Дендритные клетки изготавливают путем смешивания раковых клеток и клеток-предшественников элементов крови. Такое сочетание обеспечивает созданный биоматериал свойством уничтожения злокачественных образований.
- Гамма-интерфероны – препараты, механизм действия которых заключается в уничтожении раковых клеток.
- Т-хелперы – группа высокоактивных иммунных тел.

- ТИЛ-клетки – искусственный материал, созданный с использованием тканей новообразования. Определенным образом из этих тканей выращиваются клетки с функциями уничтожения рака.
- Противораковые вакцины изготавливаются из антигенов опухоли или из ее злокачественных клеток, которые лишаются способности к размножению. Вакцины повышают выработку антител с противоопухолевой активностью.

Список литературы:

- Давыдов, М. И. Онкология: учебник / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев, -М. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
- Калитеевский П. Ф. Макроскопическая дифференциальная диагностика патологических процессов.— М., 1987.
- Общая онкология / Под ред. Н. П. Напалкова.— Л., 1989.
- Общая патология человека: Руководство для врачей / Под ред. А. И. Струкова, В. В. Серова, Д. С. Саркисова: В 2 т.— Т. 2.— М., 1990.
- Пальцев М. А., Аничков Н. М. Патологическая анатомия. (В 2-х т.) — М.: Медицина, 2001 (1-е изд.), 2005 (2-е изд.), 2007 (3-е изд.).
- Патологическая анатомия болезней плода и ребёнка / Под ред. Т. Е. Ивановской, Б. С. Гусман: В 2 т.— М., 1981.

Спасибо за внимание!!!

The background of the slide is a vibrant, light blue sky filled with soft, white, fluffy clouds. Numerous translucent, shimmering bubbles of various sizes are scattered throughout the scene, some appearing to float upwards. In the bottom right corner, there is a cluster of bright green, healthy-looking leaves on a thin branch, adding a natural and fresh touch to the overall aesthetic.