

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.

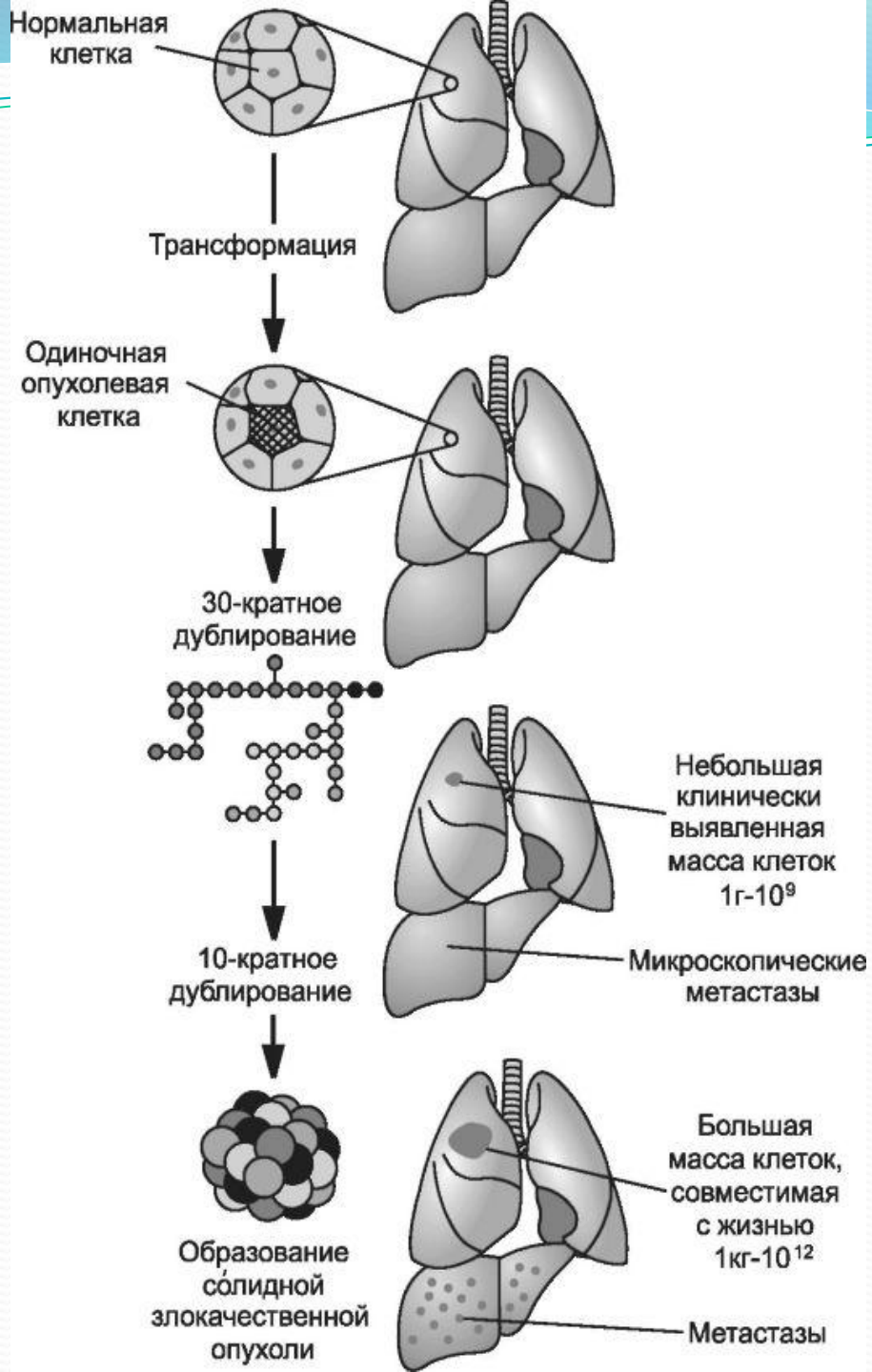
Патогенез

- 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 (экстравазкулярная 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	Медулярный 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.

- 
- TIL-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!!!