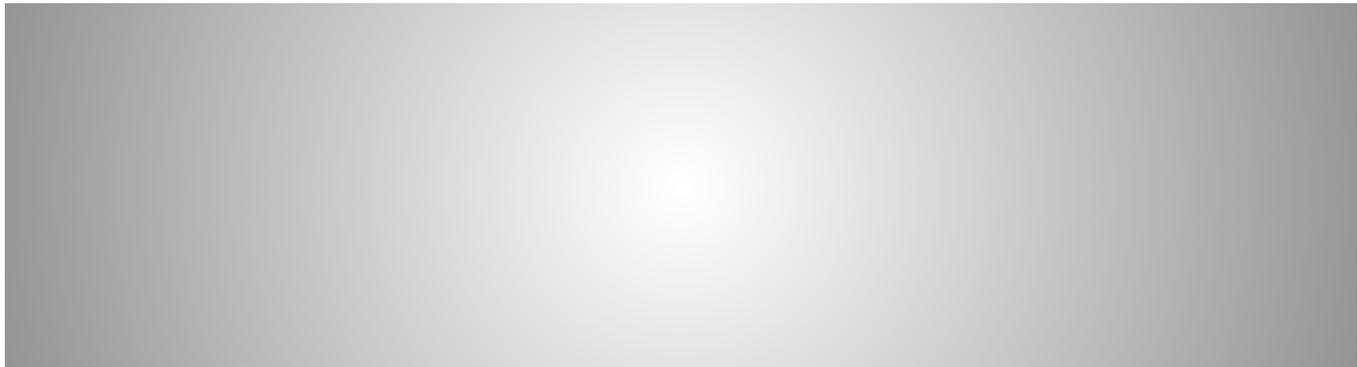


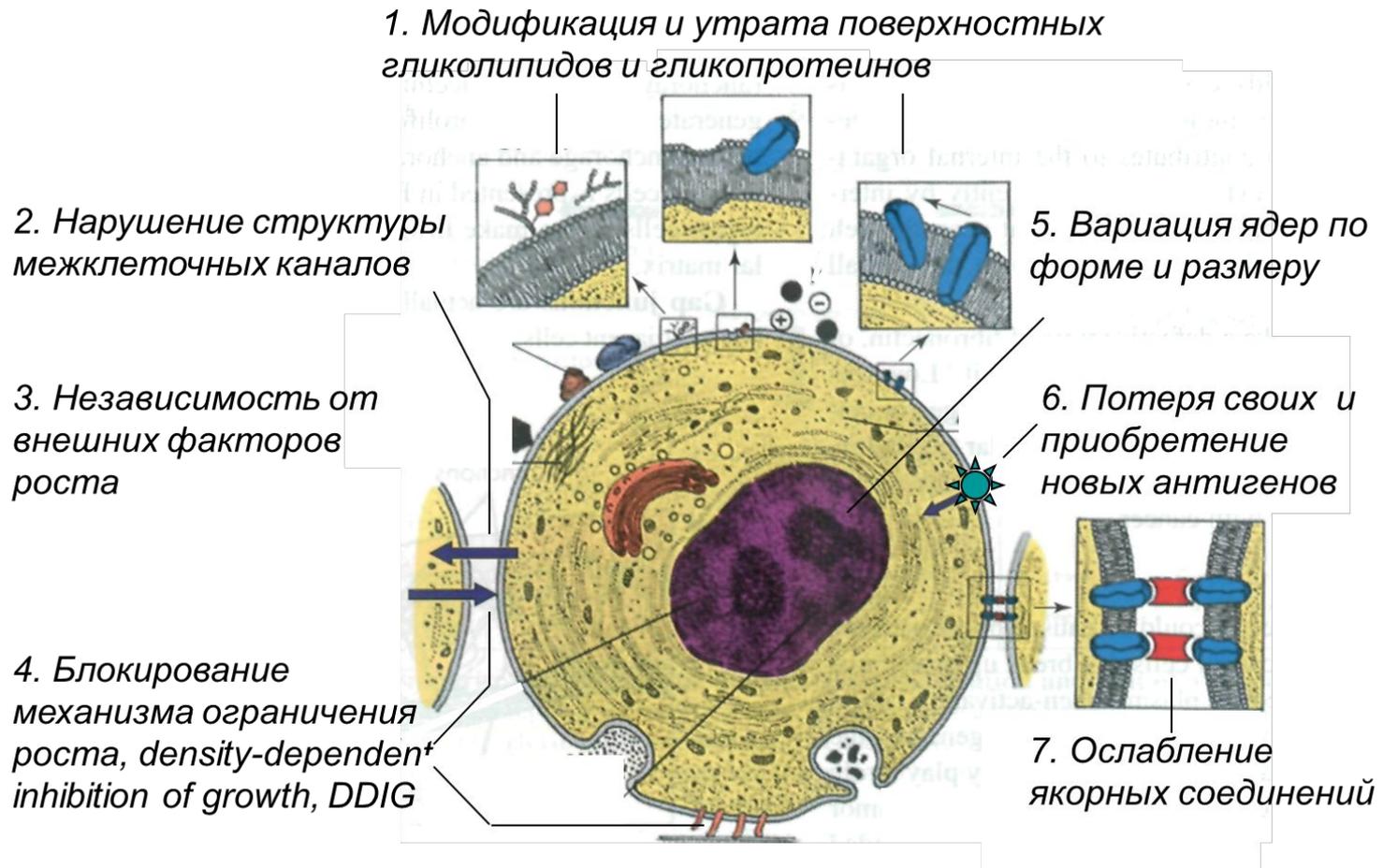
ОПУХОЛИ



Опухоль

- это типовой патологический процесс, в основе которого лежит неограниченный, неконтролируемый рост клеток с преобладанием процессов пролиферации над явлениями нормальной клеточной дифференцировки

Особенности опухолевых клеток



Различают доброкачественные и злокачественные опухоли.

- ***Доброкачественные опухоли***
- растут медленно, годами, тогда как злокачественные отличаются быстрым ростом
- Доброкачественные опухоли, увеличиваясь в размере, отодвигают (раздвигают) окружающие ткани, при пальпации подвижны и имеют ровную поверхность.
- Доброкачественные опухоли могут перерождаться в злокачественные.

Злокачественные опухоли

- обычно плотные, с бугристой поверхностью, прорастают соседние ткани, малоподвижны.
- вызывают истощение организма, способны к распространению, образованию метастазов, рецидивам и без лечения завершаются летально.
- рецидивирование опухолевого процесса:
 - 1) в виде локального появления опухоли (на месте оставшихся невидимых глазом хирурга микрометастазов) после хирургического ее удаления в различные сроки после операции;
 - 2) в виде отдаленных метастазов (в легкие, головной мозг, печень, кости).

ОТЛИЧИЯ

Характеристика	Доброкачественная опухоль	Злокачественная опухоль
Рост	медленный	быстрый
Поверхность	гладкая	бугристая
Граница	четкая	нечеткая
Консистенция	мягкоэластичная или плотноэластичная	каменистой или деревянистой плотности
Подвижность	сохранена	может отсутствовать
Связь с кожей	отсутствует	определяется
Нарушение целостности кожи	отсутствует	может быть изъязвление
Регионарные лимфоузлы	не изменены	могут быть увеличены, безболезненные, плотные

Классификация

- 1) эпителиальные опухоли без специфической локализации;
- 2) опухоли экзо– и эндокринных желез;
- 3) мезенхимальные опухоли;
- 4) опухоли меланинообразующей ткани;
- 5) опухоли нервной ткани и оболочек мозга;
- 6) опухоли системы крови;
- 7) тератомы.

НОМЕНКЛАТУРА

✓ **Доброкачественные опухоли** называют в соответствии с тканью из которой они происходят с добавлением суффикса – ома, например дерматома.

✓ **Злокачественные опухоли** называют в соответствии с типом клеток, из которых они произошли.

Карциномы происходят из эндотелиальной или эпителиальной ткани, например гепатоселлюлярная карцинома.

Аденокарциномы происходят из железистого эпителия.

Саркомы происходят из тканей мезенхимального происхождения, например миосаркома.

Тератокарциномы происходят из зародышевых клеток.

✓ Многие опухоли имеют исторически сложившиеся названия.

ЭТИОЛОГИЯ

- Установлено, что причиной опухоли могут быть разнообразные **этиологические факторы** - главные, предрасполагающие и способствующие.
- **Главные этиологические факторы - канцерогены** - вызывают изменения генетического аппарата клетки (обладают мутагенной активностью), способствуют ее опухолевой трансформации.

КАНЦЕРОГЕНЫ

- это агент, который в силу своих физических или химических свойств может вызвать необратимое изменение или повреждение в тех частях генетического аппарата, которые осуществляют гомеостатический контроль над соматическими клетками.

Виды канцерогенов:

- Физические факторы (УФО, рентгеновские лучи, гамма-излучение);
- Химические вещества;
- Биологические факторы (ВПЧ, Эпштейна-Барр – лимфома Беркитта, и др);
- Эндогенные канцерогены (стероидные гормоны и др.)

ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

- Солнечная радиация (в первую очередь ультрафиолетовое излучение)
- ионизирующее излучение обладает высокой мутагенной активностью.
- Радиоактивные элементы.
- Длительное механическое или термическое раздражение тканей также является фактором повышенного риска возникновения опухолей слизистых оболочек и кожи (рак слизистой рта, рак кожи, рак пищевода).

Химические канцерогены

1. **Полициклические ароматические углеводороды (ПАУ)** – гетероциклические соединения, содержащие активные участки, способные взаимодействовать с молекулой ДНК.
2. **Ароматические амины и аминоказосоединения.** Классическими представителями этой группы являются бензидиновые красители, а также анилин и его производные.
3. **Нитросоединения (НС)** используются в народном хозяйстве в качестве консервантов пищевых продуктов, при синтезе красителей, лекарств, полимерных материалов, пестицидов и др.
4. **Нитрозамины** входят в группу канцерогенов «одной дозы», поскольку предполагается, что они способны вызывать опухолевую трансформацию клетки даже при однократном воздействии.
5. **Металлы и металлоиды.** Канцерогенным эффектом обладают некоторые минеральные вещества – никель, хром, мышьяк, кобальт, свинец и др. В эксперименте они вызывают опухоли на месте инъекции. Некоторые вещества, используемые в качестве лекарственных средств, обладают канцерогенными свойствами. Это – фенацетин, фенобарбитал, диэтилстилбэстрол, эстрон, циклофосфамид, имуран, гидразид изопикотиновой кислоты и др.
6. **Химические канцерогены биологического происхождения.** К этой группе относятся афлатоксины – канцерогены «одной дозы».
7. **Эндогенные бластомогенные вещества.** К этой группе относятся канцерогены, образующиеся в самом организме в результате нарушения нормального метаболизма. Так, при нарушении метаболизма гормонов (эстрогенов, тироксина) образуются вещества, обладающие канцерогенным эффектом. Доказаны бластомогенные свойства некоторых стероидов – метаболитов холестерина и желчных кислот.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ КАНЦЕРОГЕНЫ

- Доказана канцерогенная активность вируса папилломы человека в развитии рака шейки матки, вируса гепатита В в развитии рака печени, ВИЧ — в развитии саркомы Капоши. Попадая в организм человека, вирусы активно взаимодействуют с его ДНК, что в некоторых случаях вызывает трансформацию собственных протоонкогенов человека в онкогены. Геном некоторых вирусов (ретровирусы) содержит высокоактивные онкогены, активирующиеся после включения ДНК вируса в ДНК клеток человека.

Мутационная теория канцерогенеза

- — учение, согласно которому причиной возникновения злокачественных опухолей являются мутационные изменения генома клетки. В подавляющем большинстве случаев злокачественные новообразования развиваются из одной опухолевой клетки, то есть имеют моноклональное происхождение. Согласно современным представлениям, мутации, которые в конце концов приводят к развитию опухоли, могут иметь место как в половых (около 5 % всех случаев), так и в соматических клетках.

Развитию опухолевых заболеваний способствуют:

1. Вредные привычки человека (курение, особенности питания, гиподинамия, злоупотребление алкоголем и др.).
2. Профессиональные вредности (в результате нарушения техники безопасности).
3. Экологическое неблагополучие (в результате загрязнения окружающей среды).
4. Ятрогенный канцерогенез (связан с применением диагностических процедур и терапевтических воздействий, выполняемых медицинскими работниками).

Предрасполагающие факторы

- К ним относятся пол, возраст, конституция, ожирение, в некоторых случаях наследственная предрасположенность, иммунодефицитные состояния (возникающие в том числе и при тяжелом эмоциональном стрессе), наличие некоторых заболеваний - сахарный диабет, атеросклероз и др.