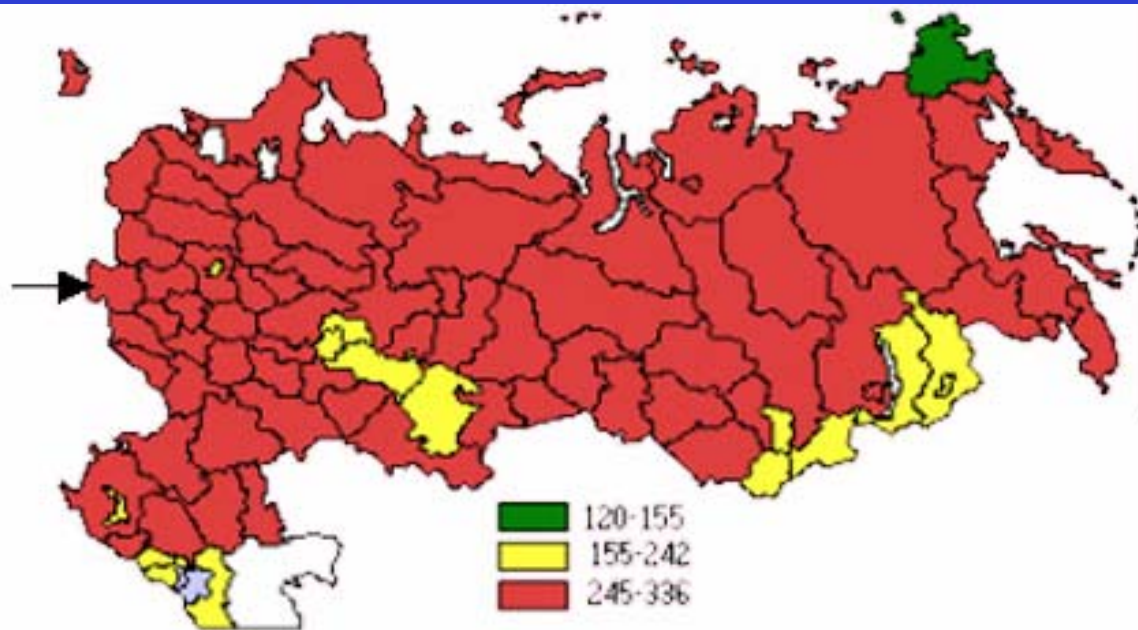


Опухоль- биологически особый вариант новообразования тканей отличный от пролиферации («воспаление») и регенерации («возмещение ущерба»). Качественное своеобразие опухоли выражается в возникновении суммативных тканевых систем.

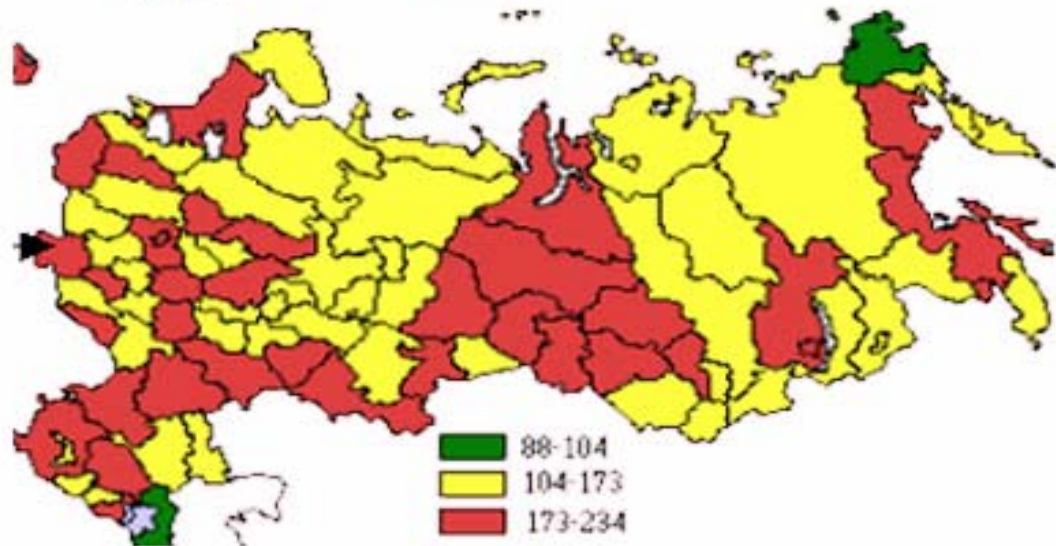
Заболеваемость мужчин всеми формами злокачественных новообразований на 100 тыс населения, 1996

26,5% - рак легкого
14,2% - рак желудка
4,6% - гемобластозы
4,5% - рак простаты

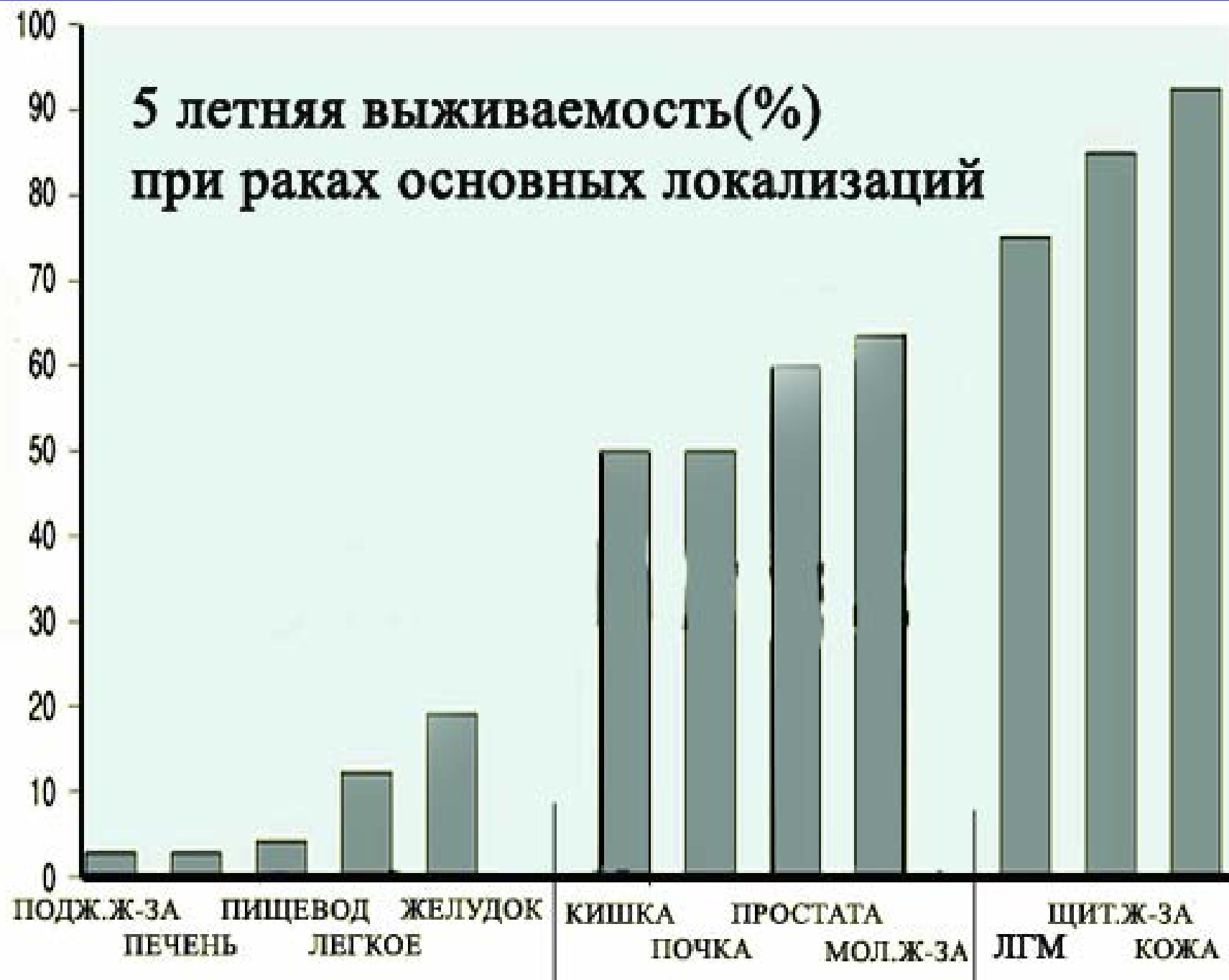


Заболеваемость женщин всеми формами злокачественных новообразований на 100 тыс населения, 1996

18,3% - рак молочной железы
12% - рак матки
10,4% - рак желудка
5,1% - рак яичника



5 летняя выживаемость(%) при раках основных локализаций



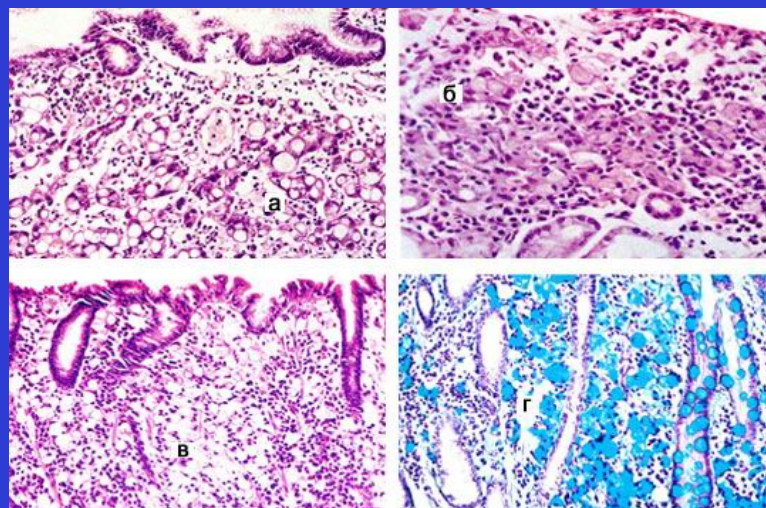
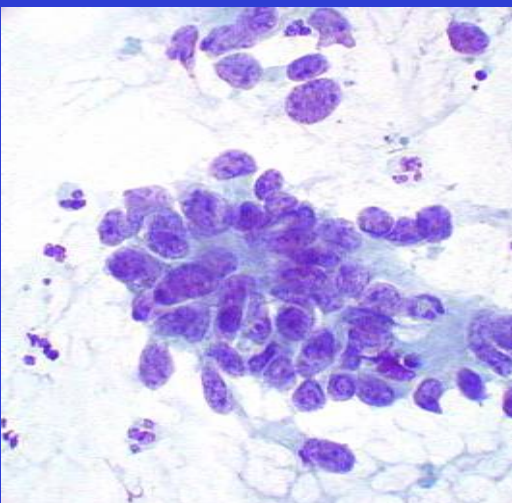
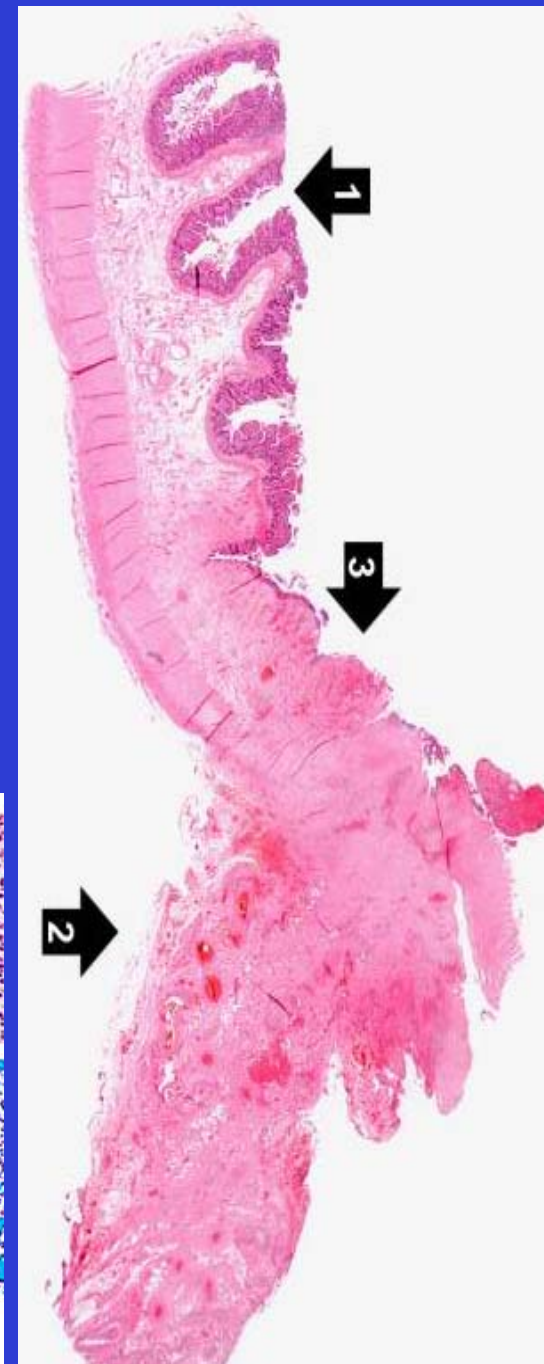
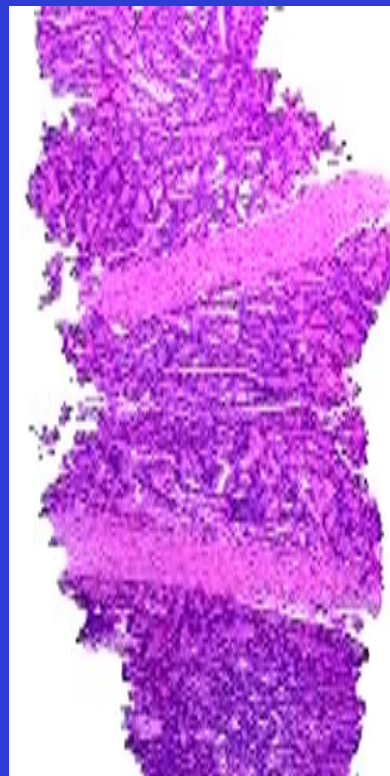
В медицине болезни (в том числе и опухоли) ведущие к снижению продолжительности работоспособной жизни принято называть «злокачественными».

Классификация и названия наиболее распространенных опухолей

	“ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ”	“ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ”
Эпителиальные-	+ “ома”	рак (+”карцинома”)
а) органонеспецифические:		
типа покровного эпителия	“папиллома”	“плоскоклеточный рак”
типа железистого эпителия	“аденома”, “аденофиброма”	“железистый”рак (аденокарцинома)
б) органоспецифические	“гепатома”	“гепатоцеллюлярный рак”
“Мезенхимальные”	исходная ткань (+ “ома” липома, фиброма, ангиома, лейомиома ..	+ “саркома” липо -, фибро-, ангио-, мио-саркома
Меланинообразующей ткани	невусы	меланомы
ткани нервной системы	(исходные клетки +ома) шваннома, менингиома	+саркома, или бластома нейросаркома, медуллобластома
костного мозга и лимфоретикулярной системы	“лимфопролиферативные процессы”	лейкозы лимфомы гемобластозы
зародышевые, эмбриональные ткани	тератомы	тератобластомы
ткани провизорных органов (плацента)	“пузырный занос”	“хориокарцинома” (хорионэпителиома)

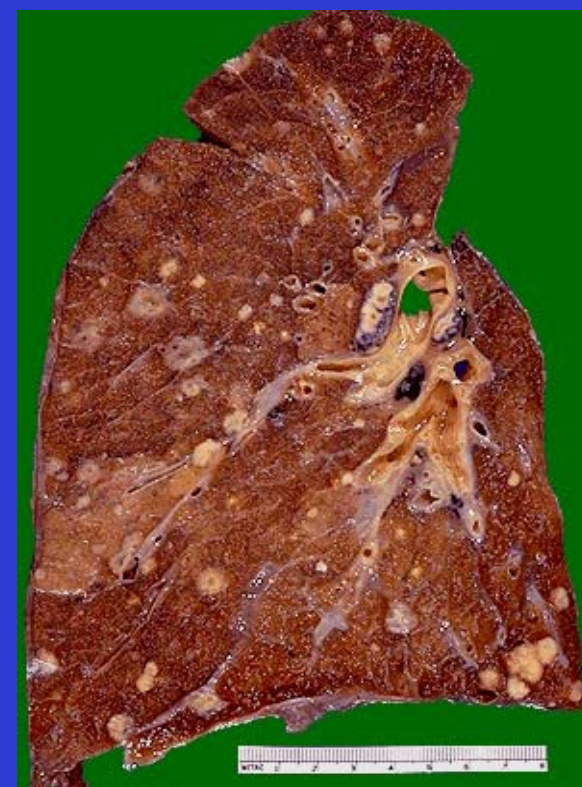
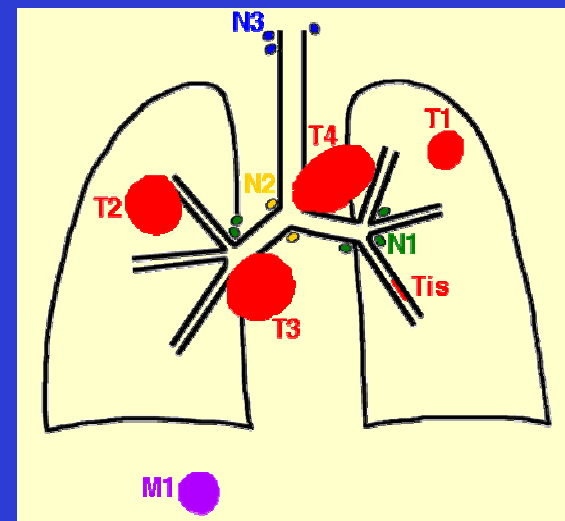
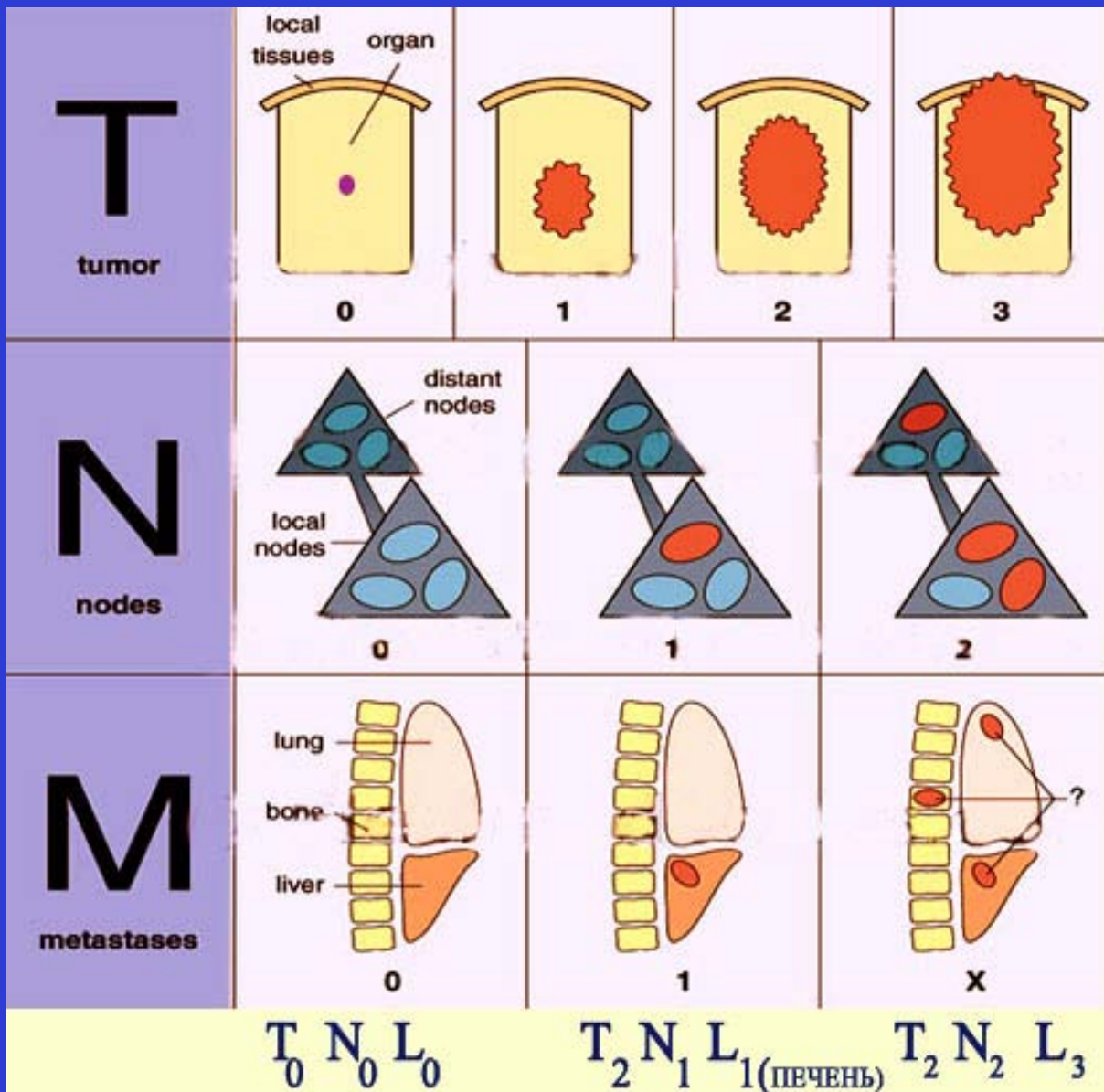
Методы объективной
диагностики опухолей

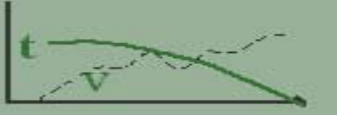
- 1-Цитология
- 2-Биопсия толстой иглой
- 3-Щипковая биопсия при
эндоскопии
- 4-Инцизионная биопсия
- 5-операционная биопсия



Перстневидно-клеточный рак желудка. Типичные перстневидные клетки (а); клетки с эозинофильной зернистой цитоплазмой (б); клетки, напоминающие бокаловидные (в); кислый муцин (г), окрашивающийся альциановым синим (г).

Система клинического стадирования опухолевого роста (TNM)



признаки	ОПУХОЛИ	
	«ДОБРОкачественные»	«ЗЛОкачественные»
продолжительность жизни (t) и масса опухоли (V)	 t после появления опухоли закономерно не изменяется	 t закономерно и значительно сокращается
влияние на организм	преимущественно местное	<u>как местное, так и общее:</u> 1-паранеопластические синдромы 2-дизинтеграция метаболизма с истощением и кахексией
поведение после удаления	при неполном удалении – рецидивы (возобновление роста на месте удаления)	как правило рецидивы и метастазы (гемато-, лимфогенные, периневральные и контактные)
изменения контуров органов при развитии в них узлов опухоли	 узлы опухоли раздвигая ткани рано искажают форму органов миомы матки	 опухоль занимает место разрушенных участков органов и общие их контуры изменяются мало. рак легкого
отношения узла новообразованной ткани с окружающими тканями	 четкие границы, опухоль сдавливает окружающие ткани (<u>экспансивный рост</u>); узел легко смещается. При разрезе «капсулы»- феномен «выскакивания». узел фибромиомы	 неровные границы- (<u>инфильтративный и деструктивный рост</u>), нарастающая неподвижность узла. рак почки
характеристики развитых узлов	 макроскопически узлы построены из одинаково жизнеспособных тканей 	 в центре узлов деструкция; жизнеспособные ткани по мере развития процесса смещаются на периферию – «раковый пупок» 

Продолжительность жизни и изменения массы

“Добро”

Время жизни после появления
“доброкачественной опухоли”

закономерно не сокращается



активность роста в фокусе
падает, нарастает фиброз

“Зло” - качественных опухолей

СУММАРНАЯ МАССА
РАКОВЫХ УЗЛОВ
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫХ
ПОРЯДКОВ нарастает
($1+2+n \rightarrow \lim 1\text{kg} = \text{mor}$)
до определенного
предела



продолжительность

жизни

закономерно и значительно снижается

признаки

“ДОБРО”

ОПУХОЛИ

“ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ”

ВЛИЯНИЕ НА
ОРГАНИЗМ

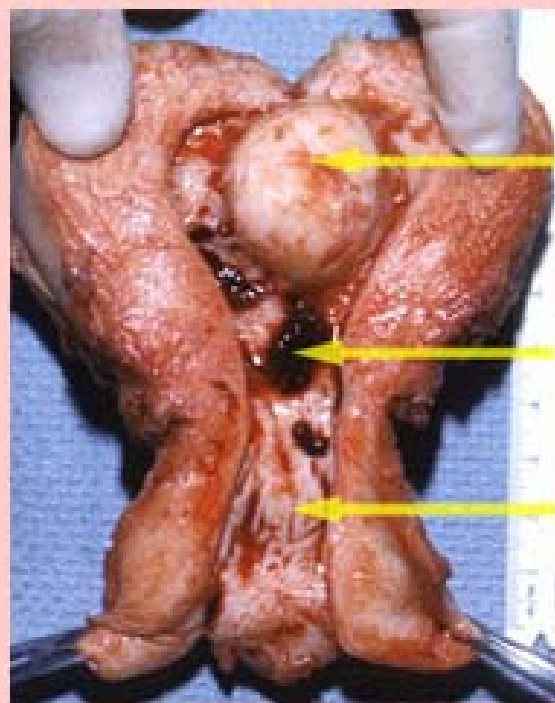
ПРЕИМУЩЕСТ-
ВЕННО
МЕСТНОЕ

ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ОБЩЕЕ:

1-ДЕЗИНТЕГРАЦИЯ МЕТАБОЛИЗМА С ИСТОЩЕНИЕМ И КАХЕКСИЕЙ
2-ПАРАНЕОПЛАСТИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ



ДЕФОРМАЦИИ, СДАВЛЕНИЯ



ПАРАНЕОПЛАСТИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ

РАК ЛЕГКОГО

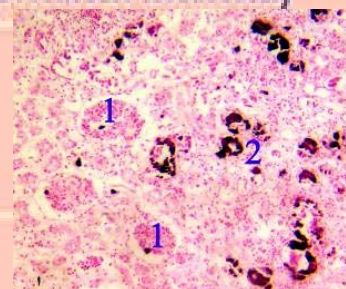
Иценко-Кушинга-(гиперкортицизм): гипертензия,
лунообразное лицо, гирсутизм, стрии.

Гиперкальциемия (известковые метастазы)



РАК ПОЧКИ

Полицитемия



РАКИ
САРКОМЫ

Гипергликемия, гиперкоагуляция

МЕТАСТАЗЫ
КАРЦИНОИДНЫХ
ОПУХОЛЕЙ

периодические “приливы” с колебаниями
артериального давления,
приступы голода, астмоподобных состояний



«Добро»

«Злокачественные» опухоли

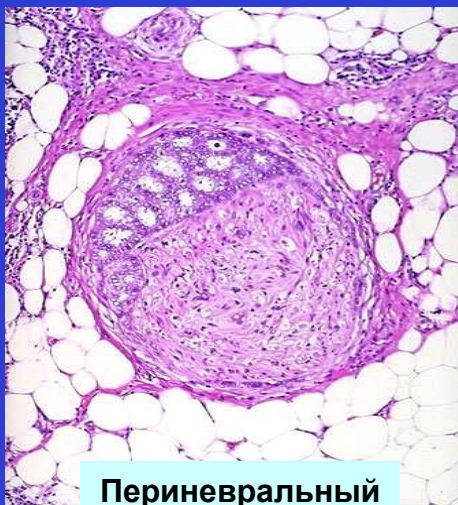
поведение после
удаления

при неполном удалении —
рецидивы (возобновление
роста на месте удаления)

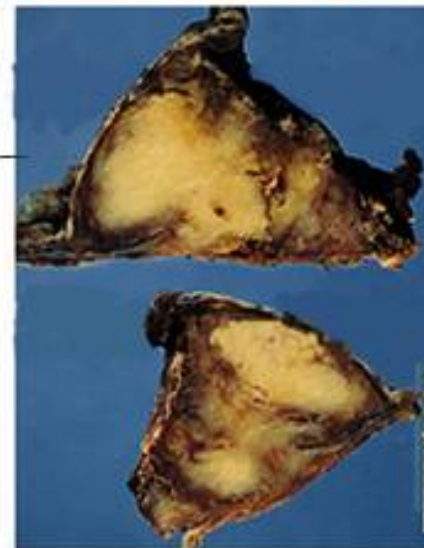
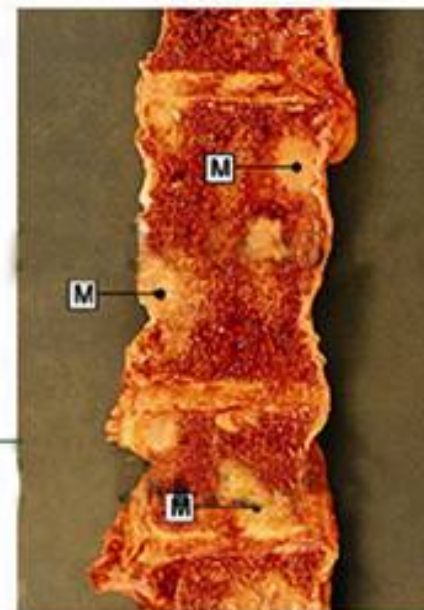
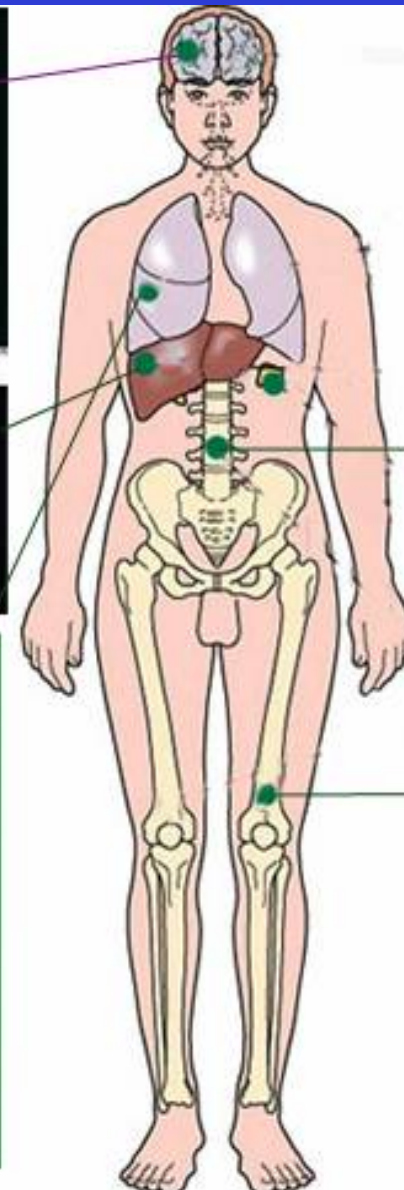
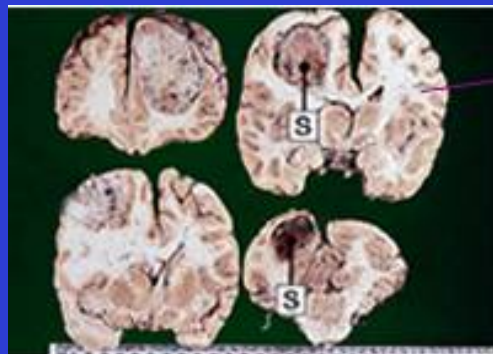
как правило рецидивы и
метастазы (гемато-, лимфогенные,
периневральные и контактные)



Рецидив папилломы
мочевого пузыря



Периневральный
метастаз



признаки

ОПУХОЛИ

«ДОБРОкачественные»

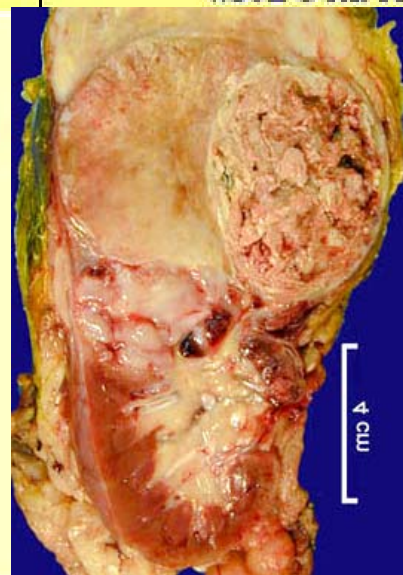
«ЗЛОкачественные»

изменения
контуров органов
при развитии в них
узлов опухоли



МИОМЫ МАТКИ

узлы опухоли
раздвигая
ткани рано
искажают
форму
органов



опухоль
занимает место
разрушенных
участков
органов
и общие их
контуры
изменяются
мало.



признаки

ОПУХОЛИ

«ДОБРОкачественные»

«ЗЛОкачественные»

отношения узла
новообразованной
ткани с окружаю-
щими тканями



узел
фибромиомы

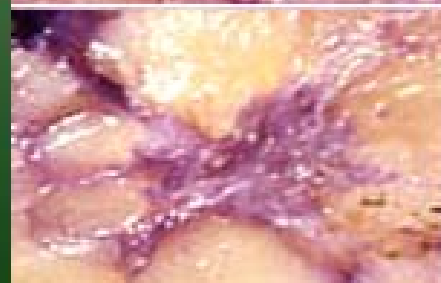
четкие границы,
опухоль сдавливает
окружающие ткани
(экспансивный рост);
узел легко смещается.

При разрезе
«капсулы»- феномен
«выскакивания».



рак почки

неровные границы-
(инфильтративный
и деструктивный
рост), нарастающая
неподвижность
узла.



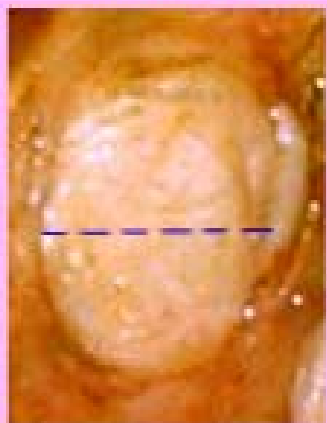
признаки

ОПУХОЛИ

«ДОБРОкачественные»

«ЗЛОкачественные»

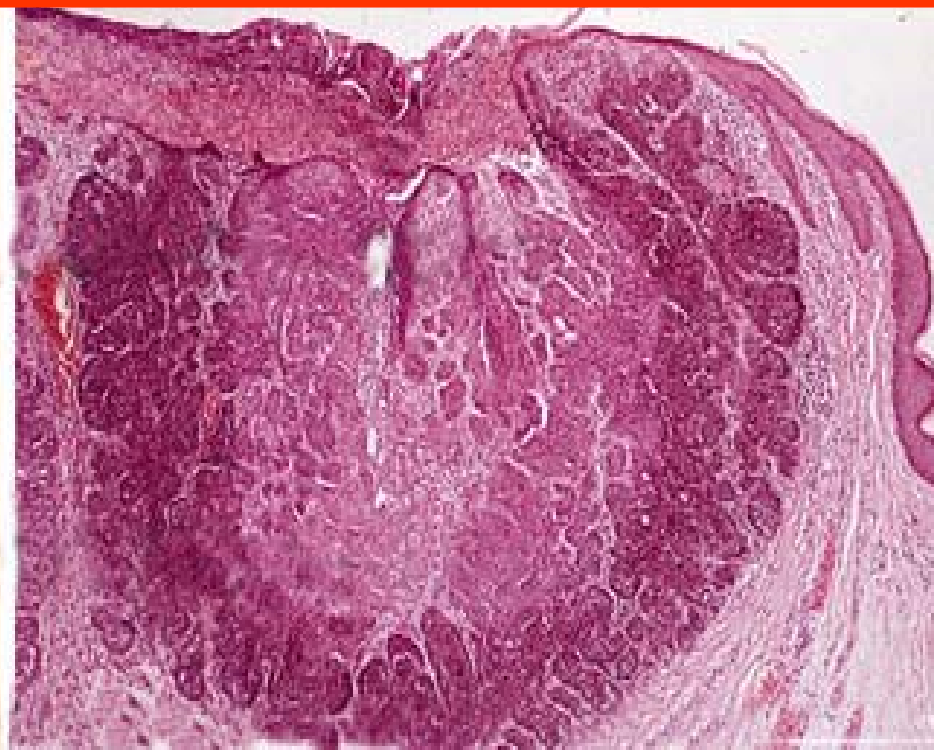
характеристики
развитых узлов

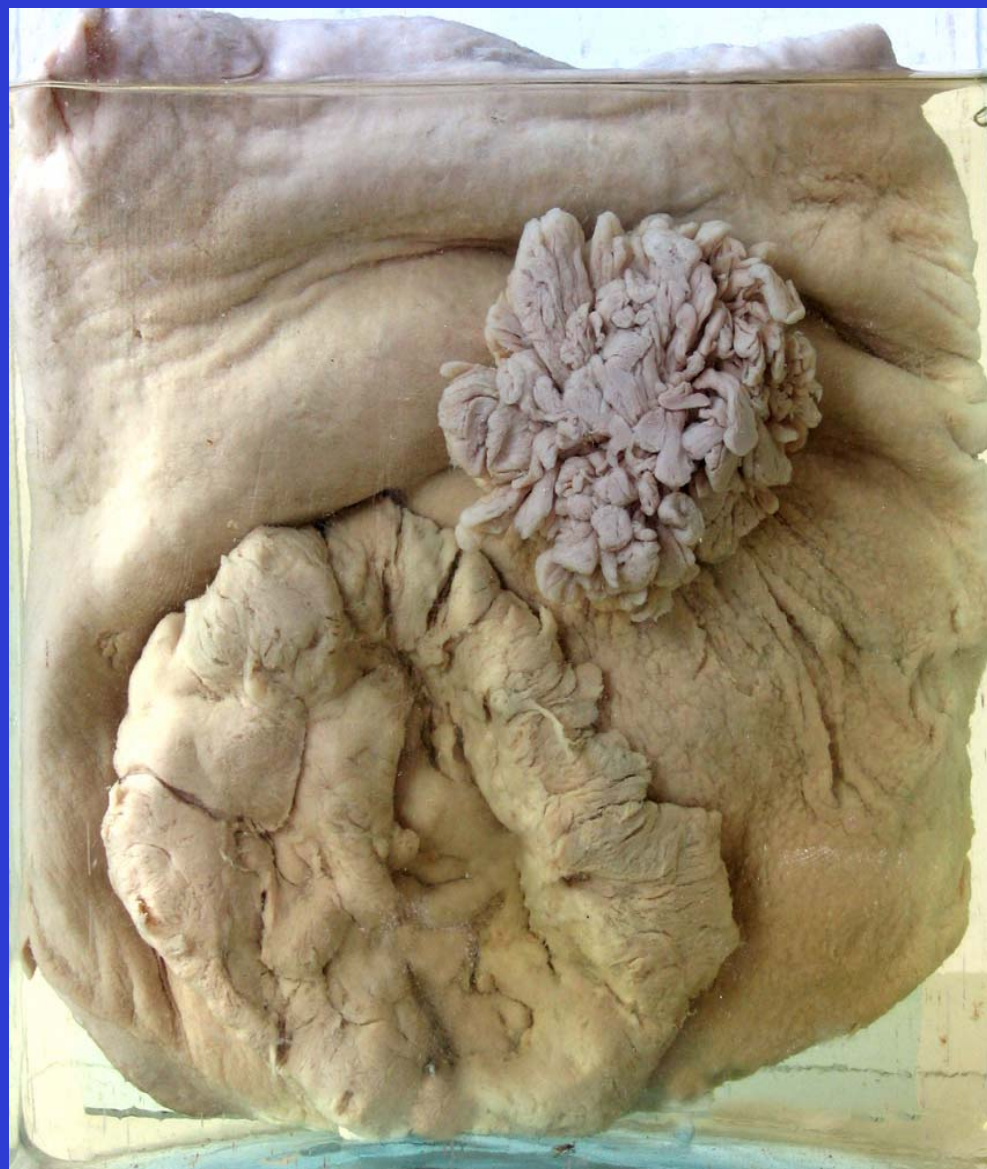
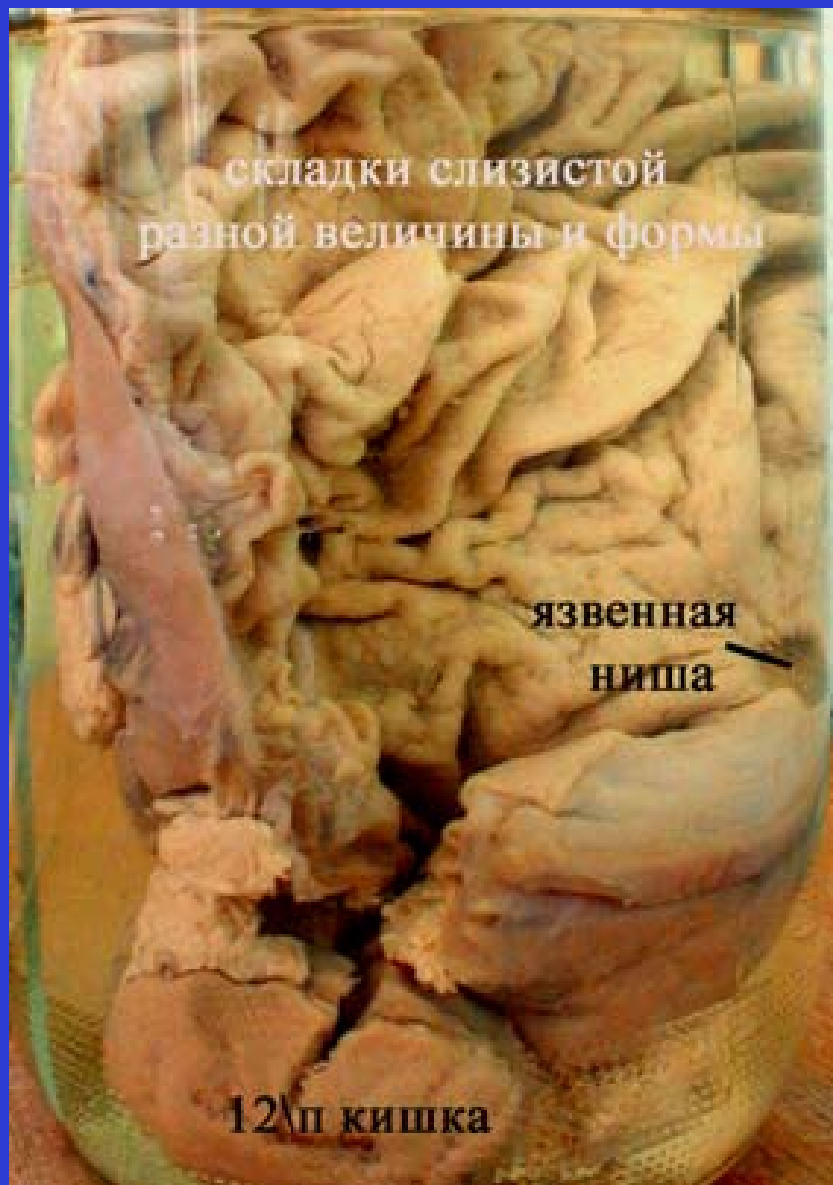


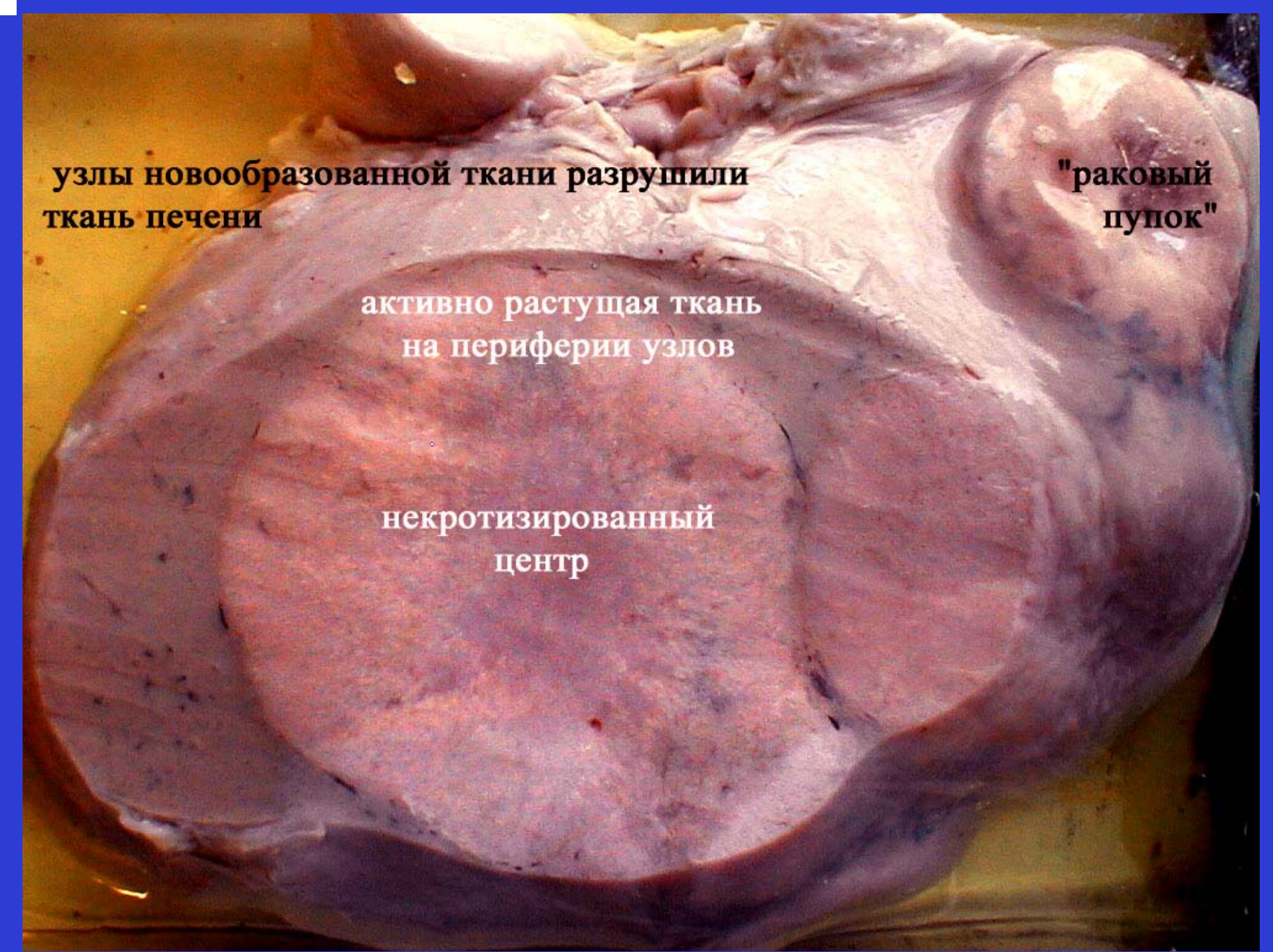
макроскопически
узлы
построены из
одинаково
жизнеспособных
тканей



зона роста
прогрессивно
смещается к
периферии
узлов. В их
центре - некроз
("раковый пупок")







узлы новообразованной ткани разрушили
ткань печени

This is a gross photograph of a liver specimen. A large, pale, well-circumscribed nodule is visible in the center, representing a tumor. The surrounding liver tissue is darker and more lobulated. The tumor nodule has a central area of necrosis and a peripheral rim of active growth. A separate, smaller, rounded structure is visible in the upper right corner, labeled as the "cancerous umbilicus".

"раковый
пупок"

активно растущая ткань
на периферии узлов

некротизированный
центр

Микроскопические признаки основной массы развитых злокачественных опухолей

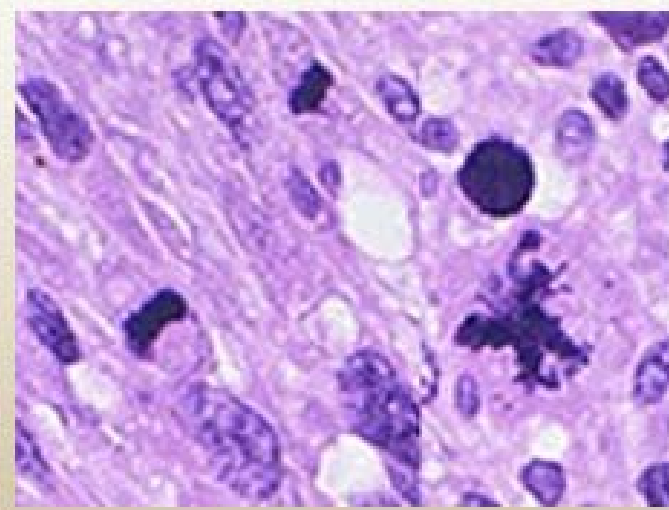
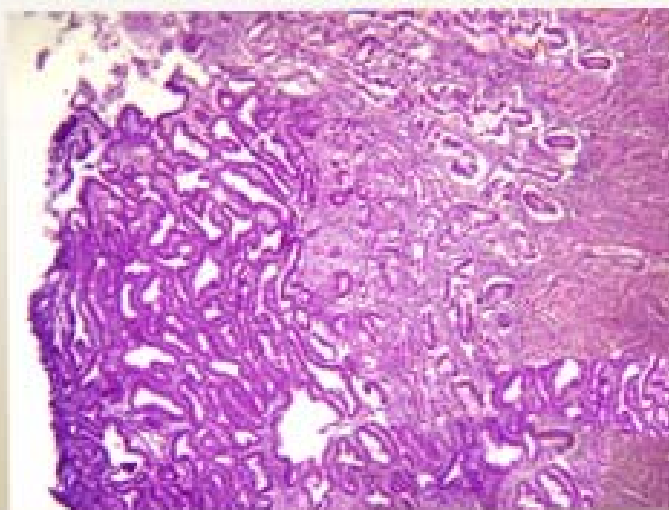
1-АТИПИЗМ:

А-тканевой

(нарушение соотношений паренхимы и стромы)

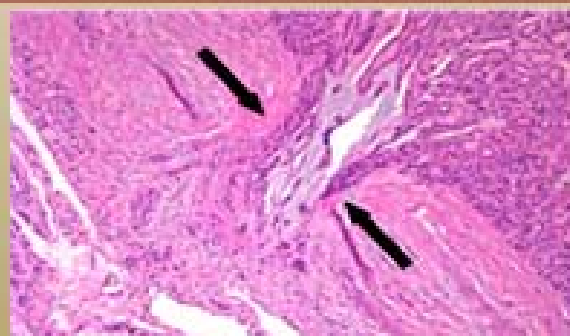
Б-клеточный

(изменения органелл)



2-ИНВАЗИВНЫЙ РОСТ

(деструкция предсуществующих структур и инфильтрация в окружающие ткани)



Capsular invasion (surrounded by arrows) Vascular invasion (v=vessel, t=tumor)

3-ДЕДИФФЕРЕНЦИРОВКА

(“омоложение”, нарушения созревания тканей)

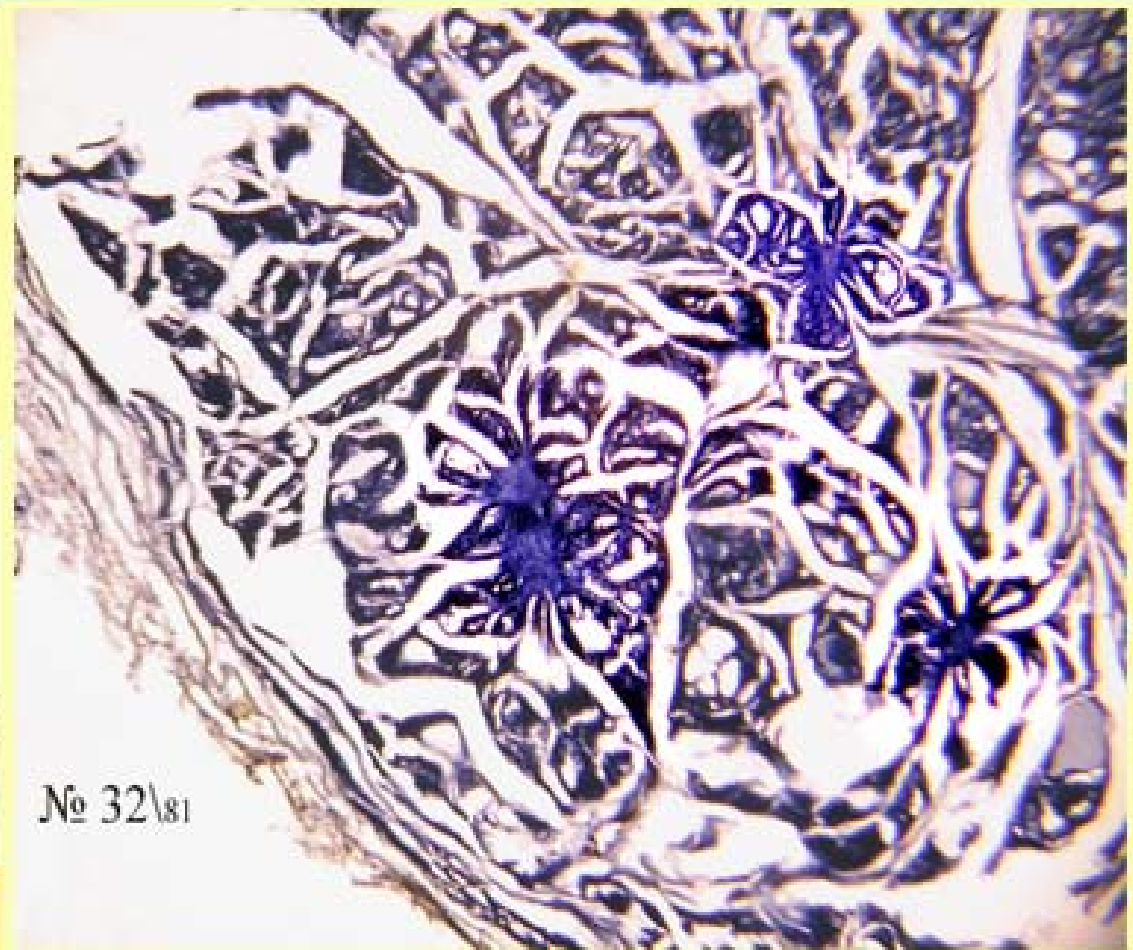
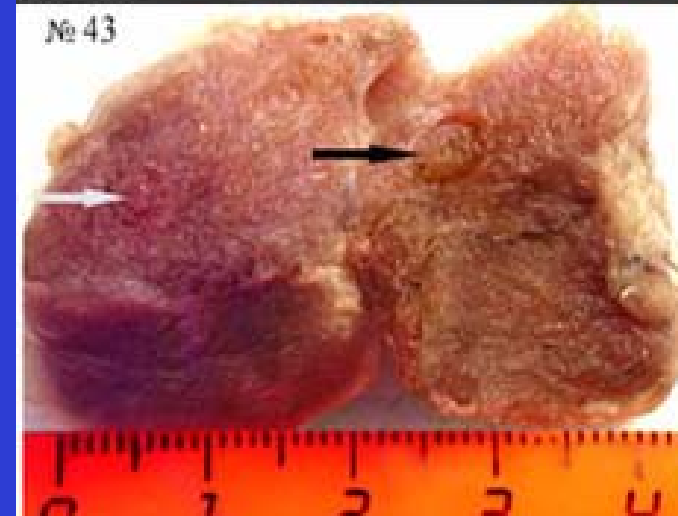


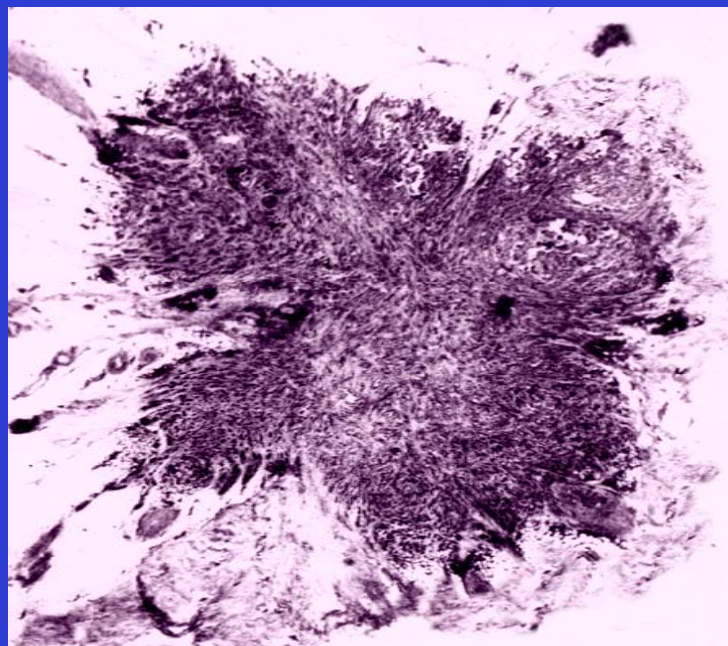
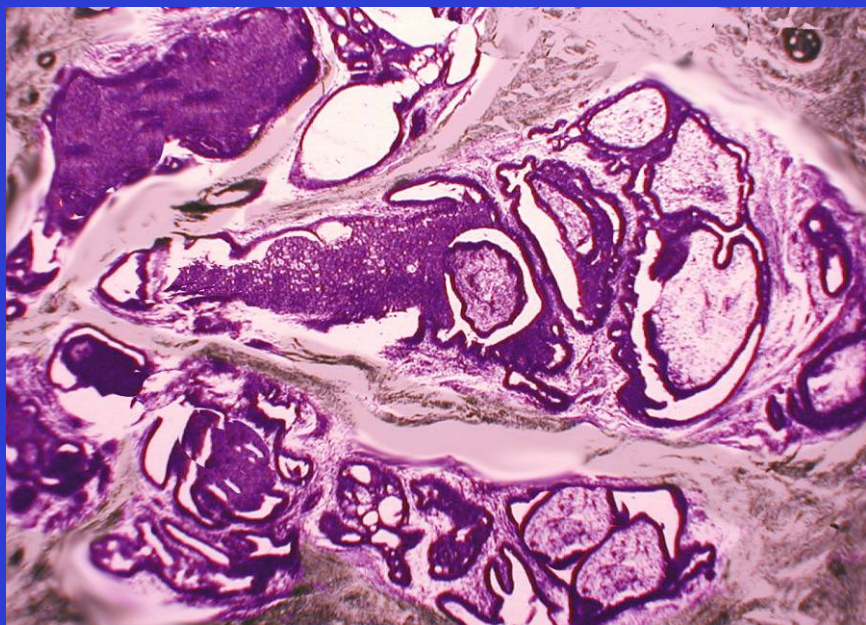
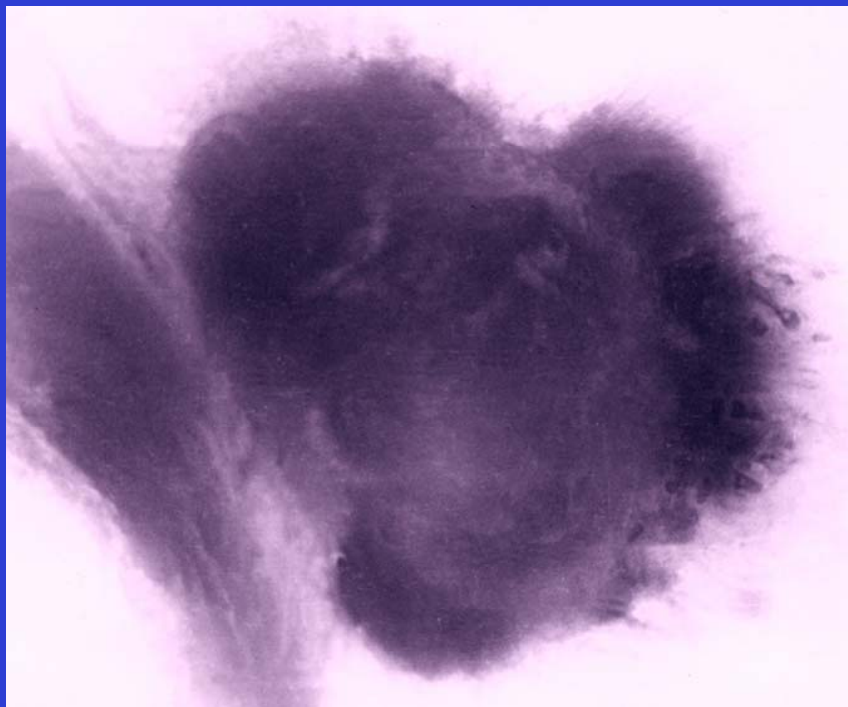
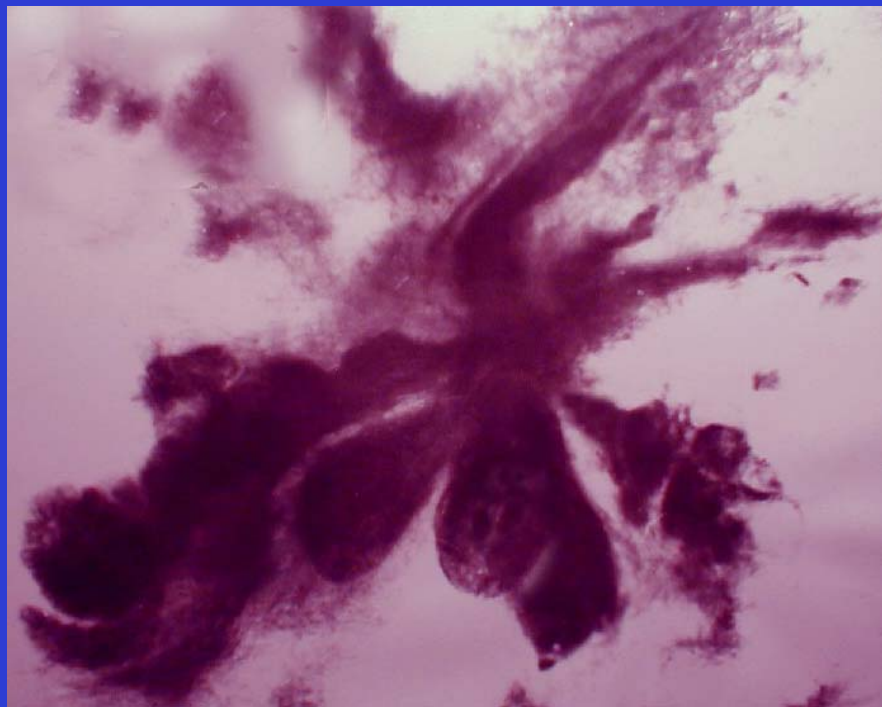
Современные методы обследования (КТ, МРТ, высокоточное УЗИ с прицельной биопсией) показали, что у большинства населения Земли в молочной, щитовидной железах, матке или простате обнаруживаются мелкие (0,1-15 мм) фокусы патологического новообразования тканей (Mikrine, 1996; Wang, Crago, 1997).

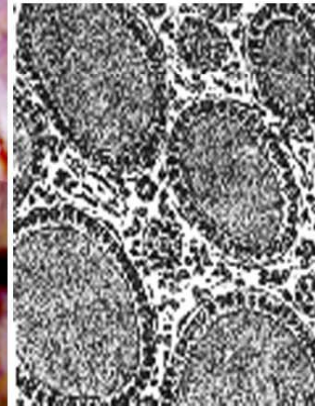
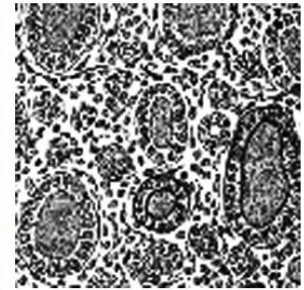
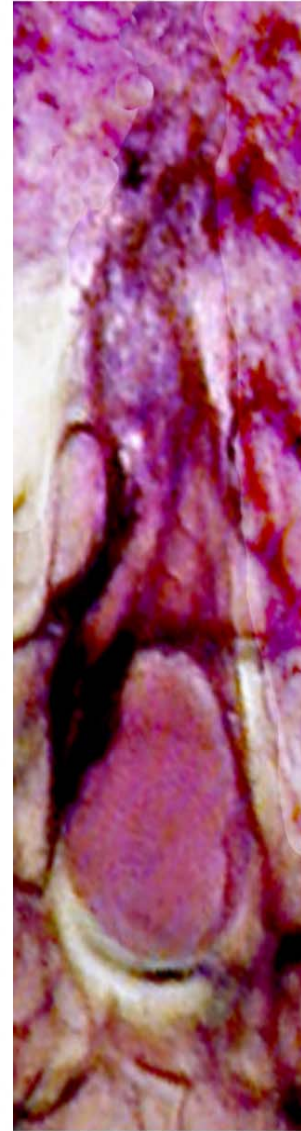
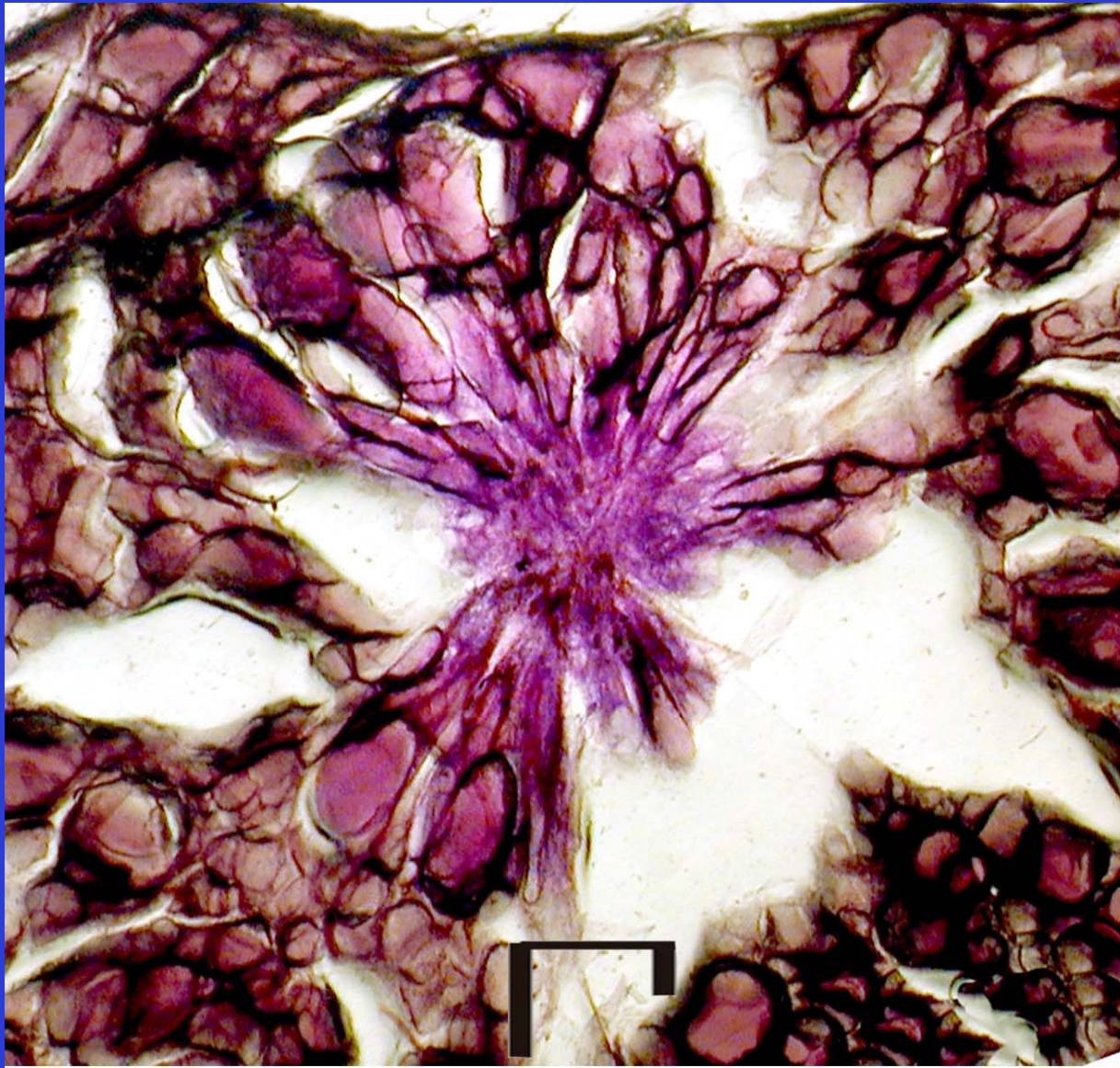
Примерно в трети таких “мелких узелков” классические микроскопические признаки не позволяют уверенно отличать “злокачественный” тканевой рост от “доброкачественного”.

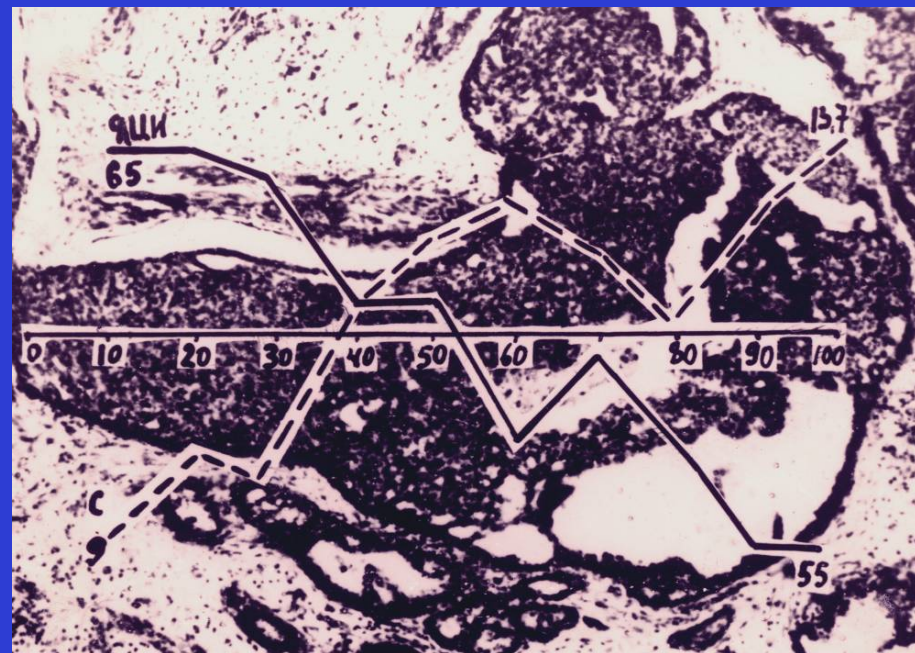
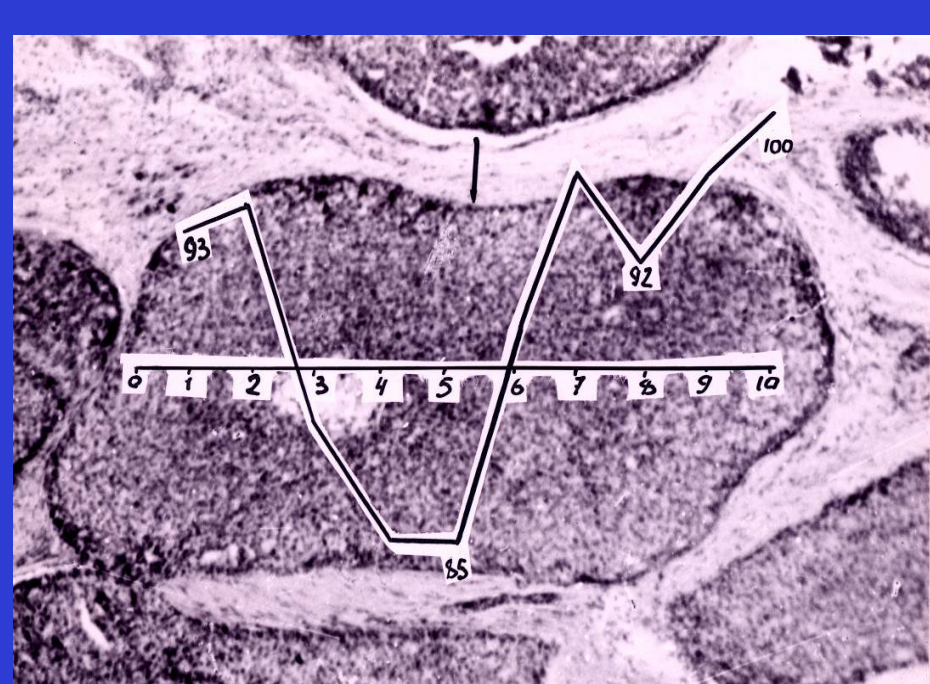
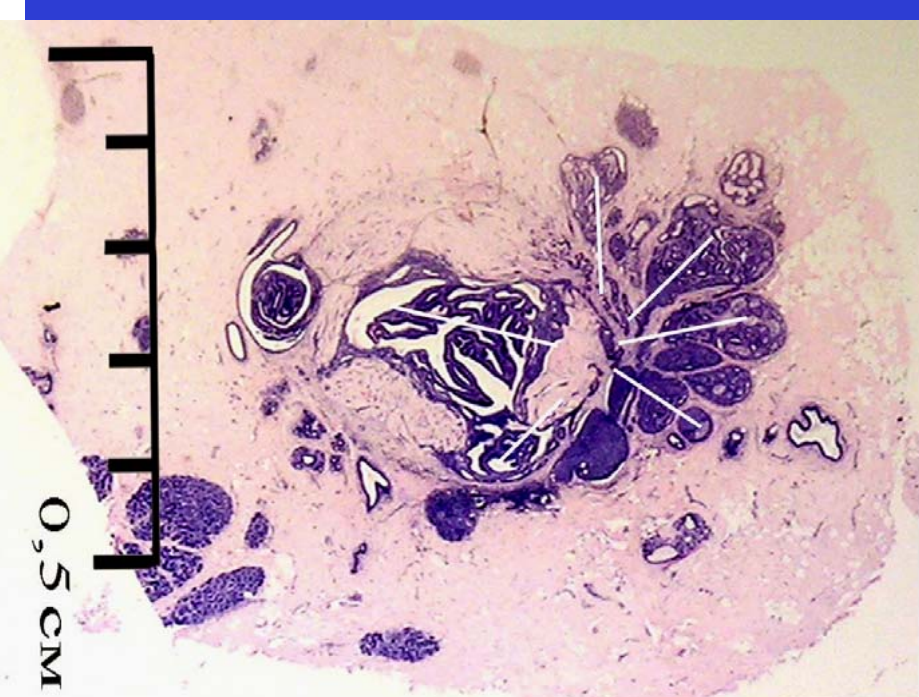


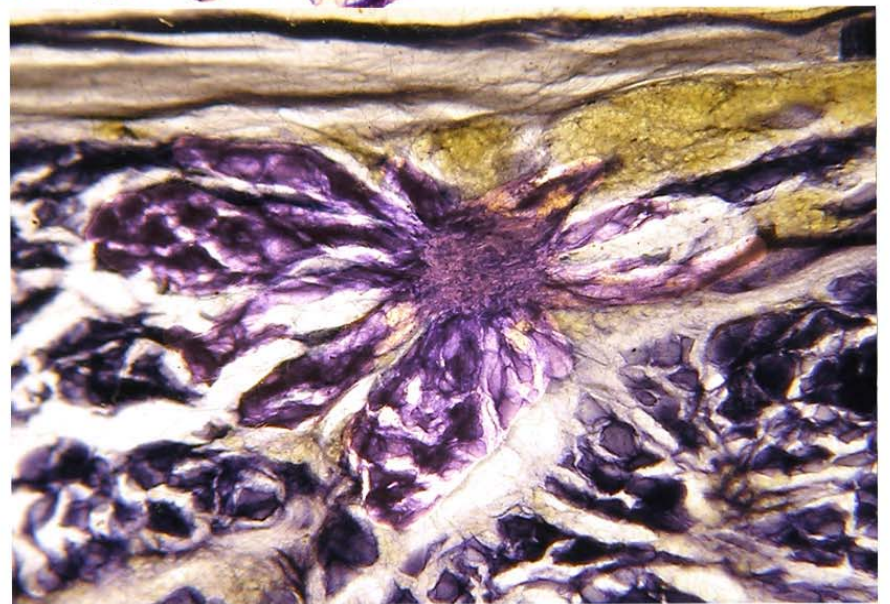
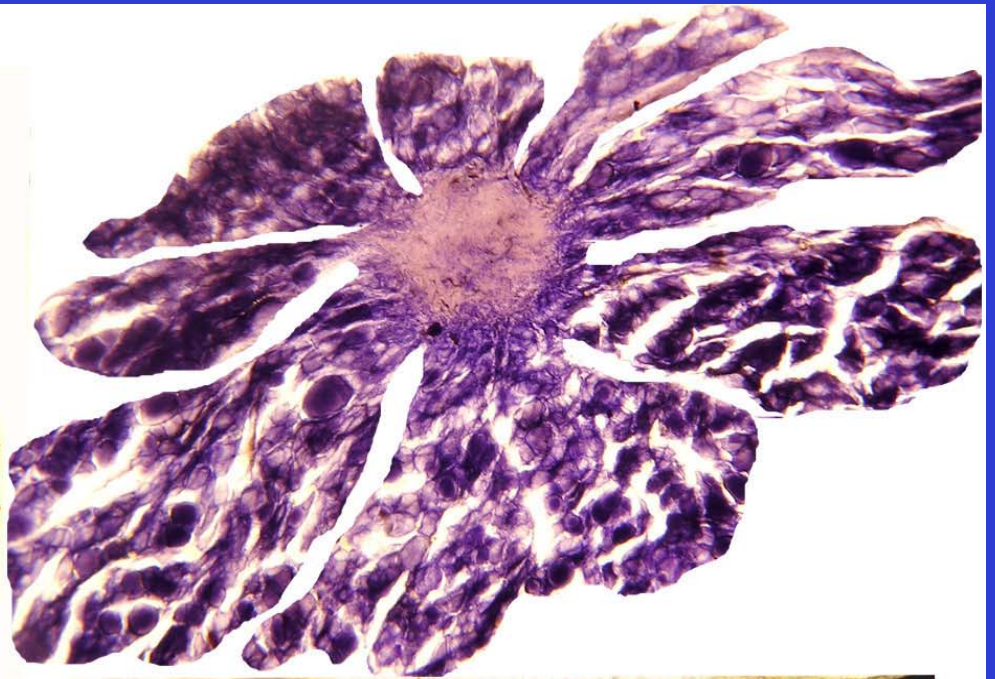
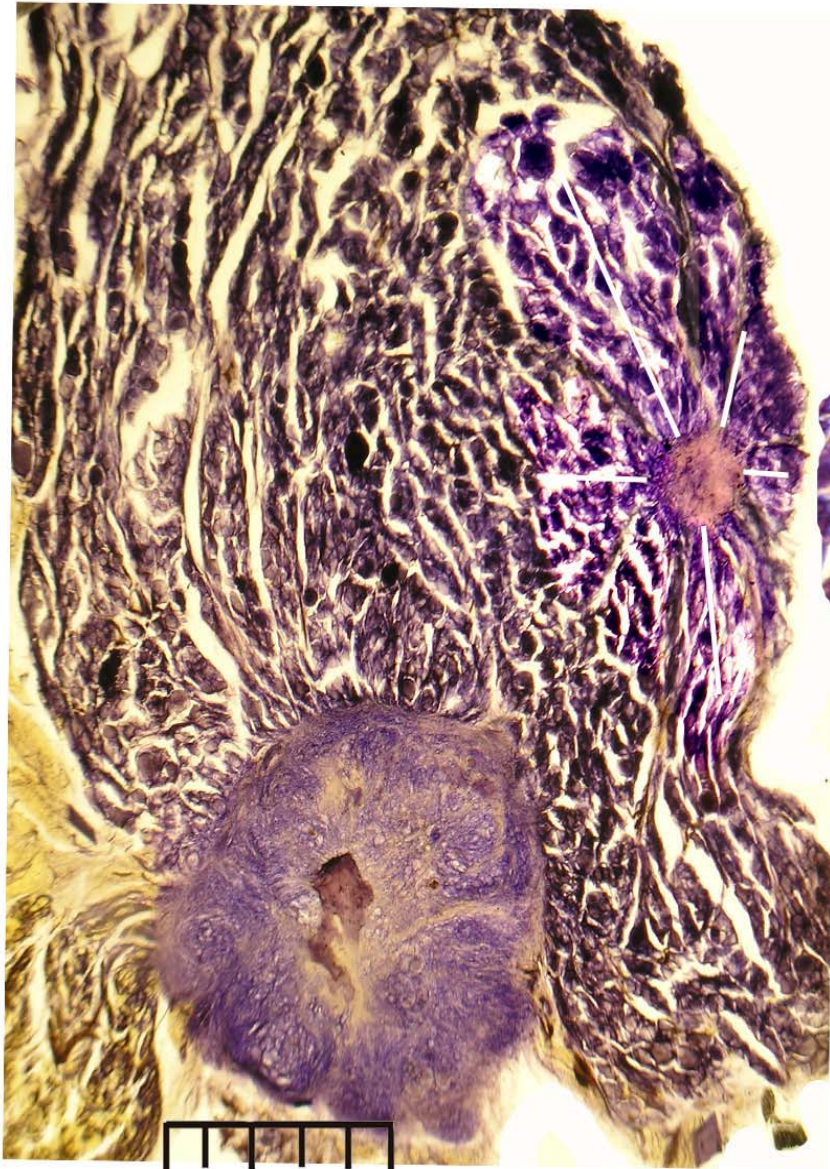
№ 43

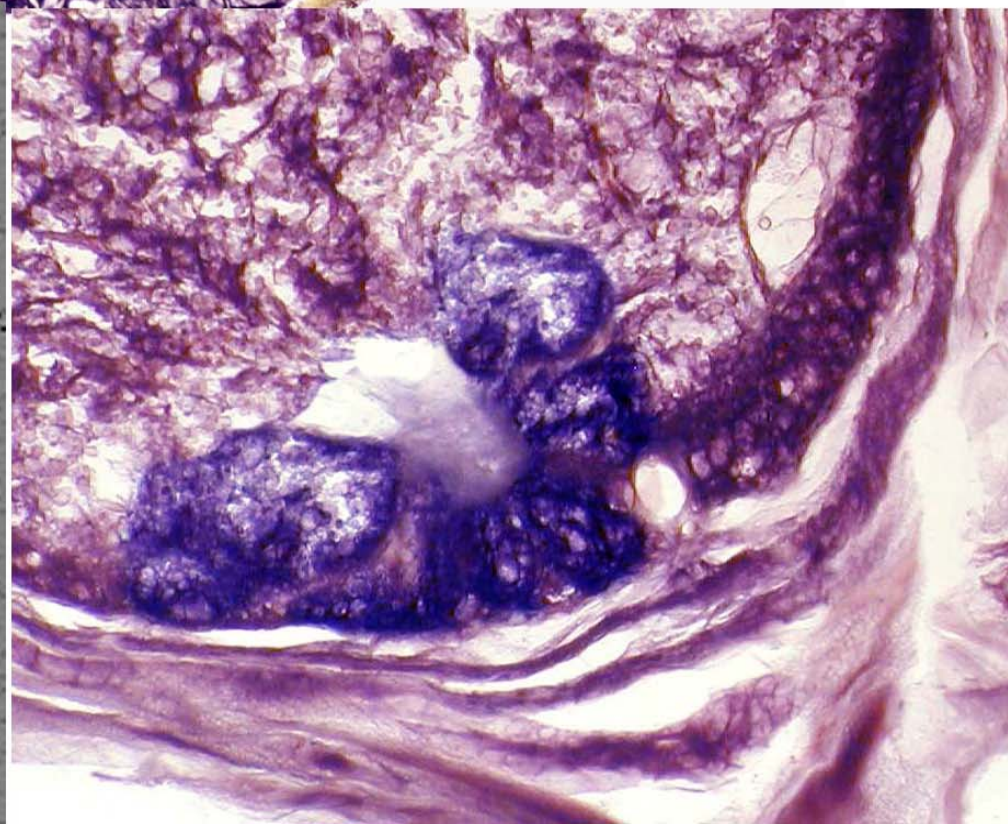
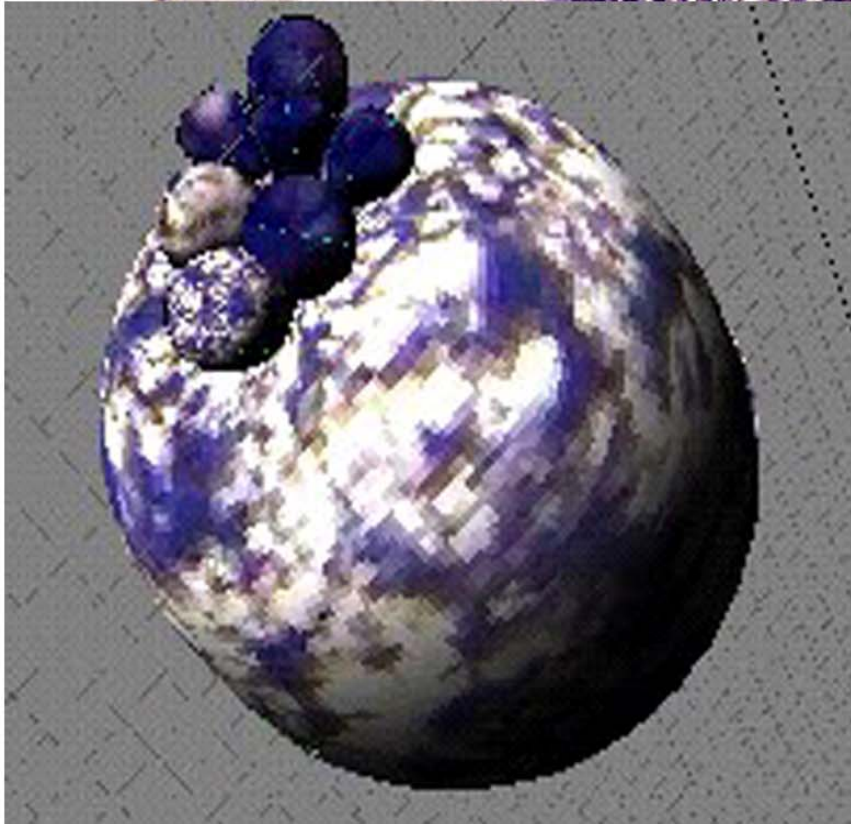
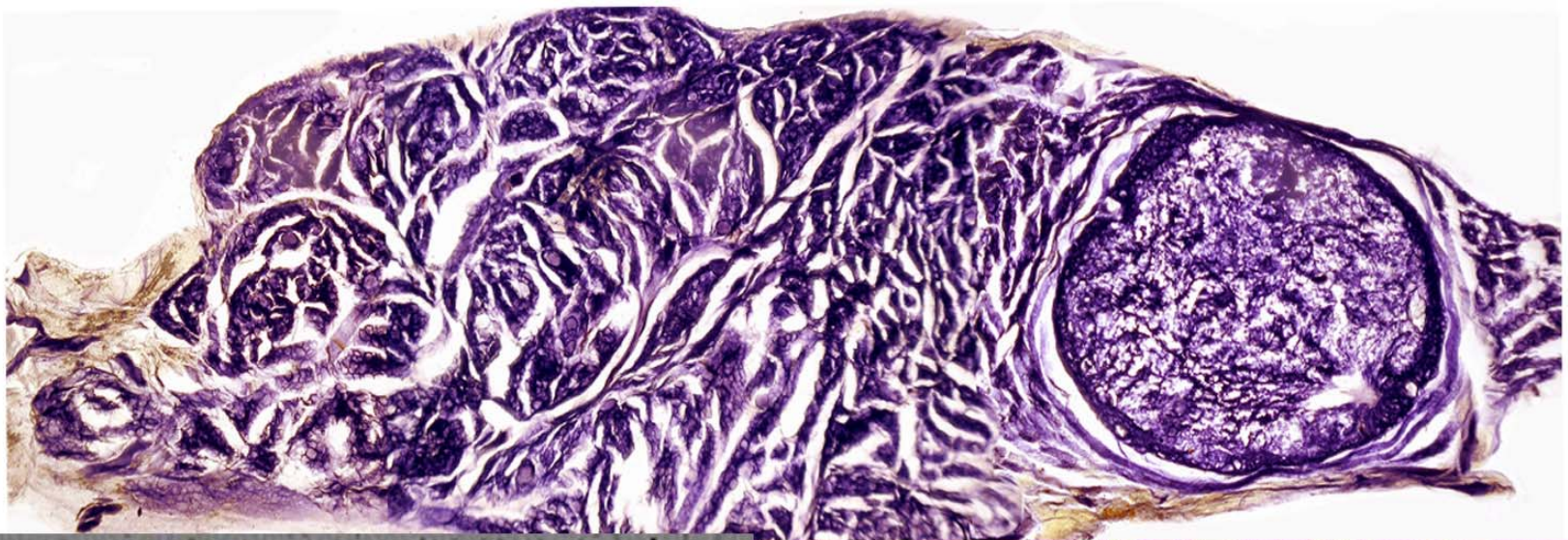






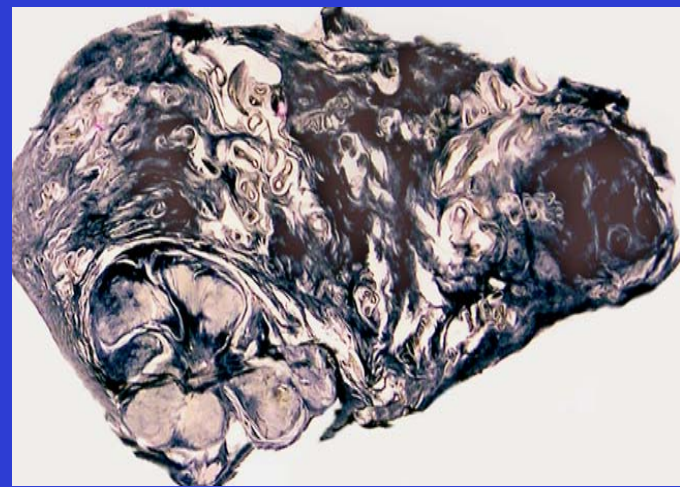
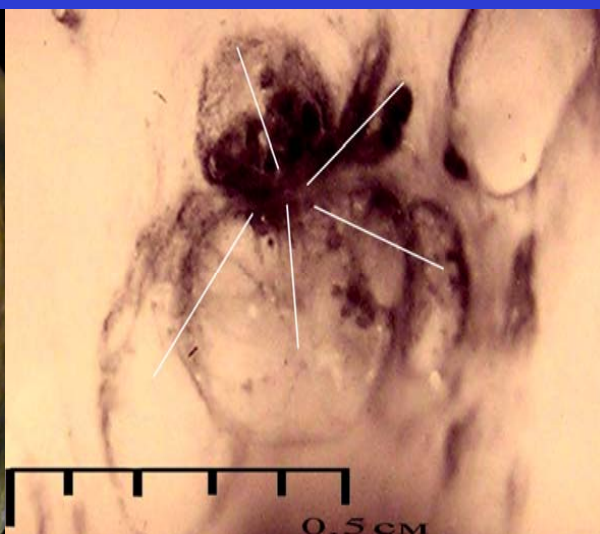
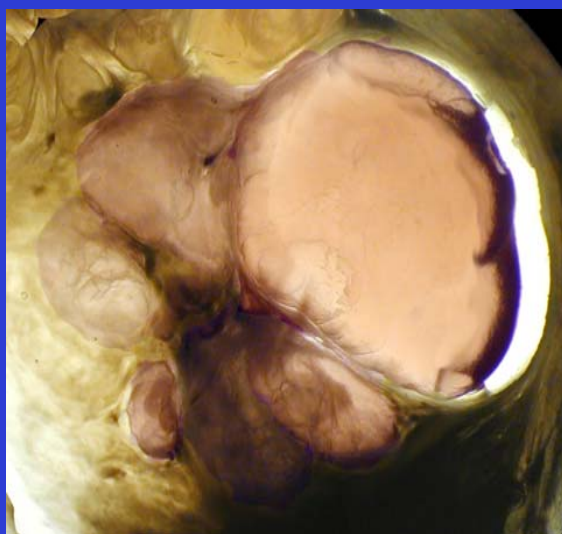
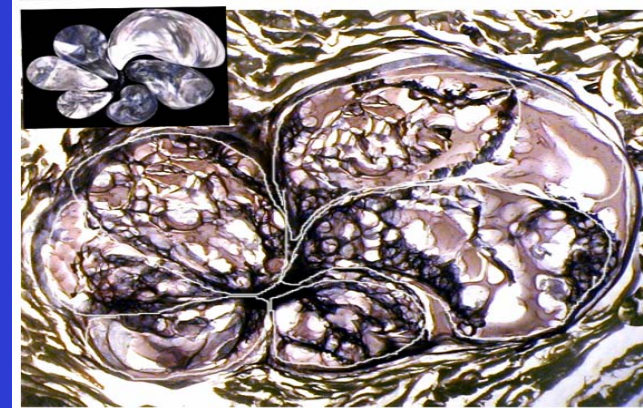
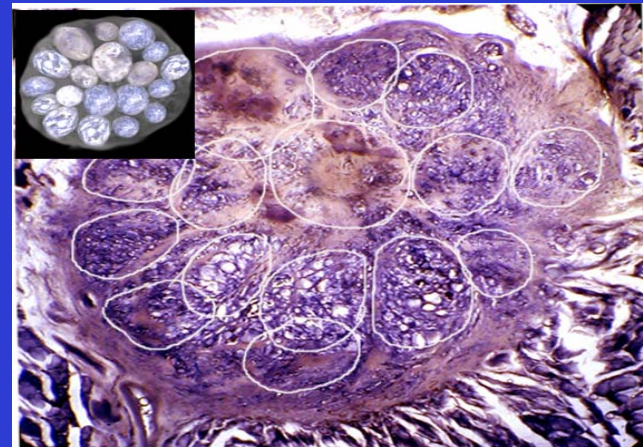


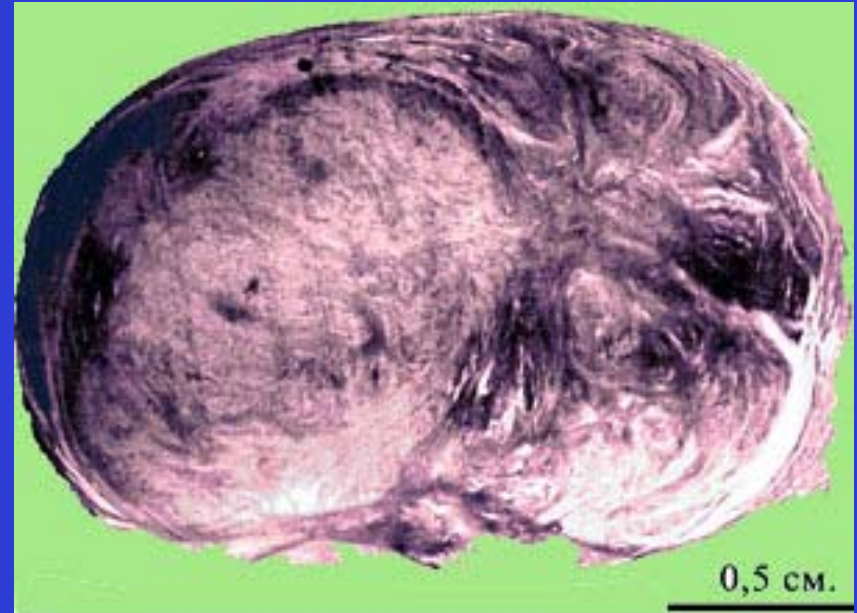


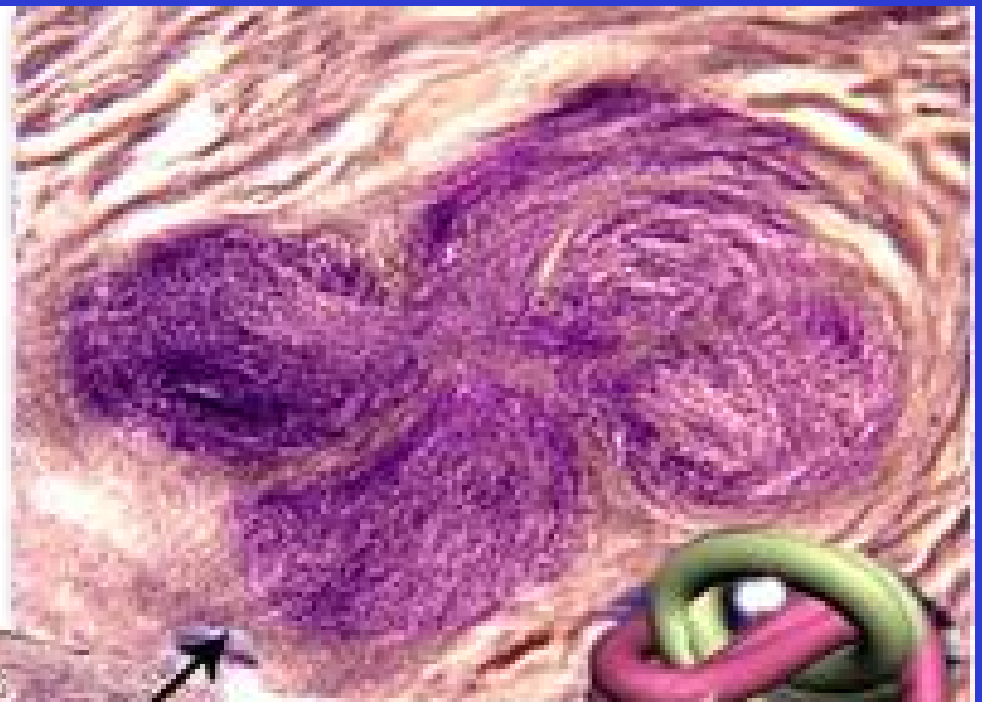




1-репаративная регенерация, 2-"узловатые гиперплазии"
3-"доброкачественные опухоли" 4- истинные ("злокачественные") опухоли.







Мезенхимальные опухоли (сходные по строению с производными мезенхимы).
В России выделяют наиболее клинически важную часть этой группы как мягкотканые.

Картины характерные для «мягкотканых» опухолей (МТО) могут иметь:

- 1- реактивные и воспалительные (опухолеподобные) процессы – «-МАТОЗЫ»
- 2- «доброкачественные» опухоли - «-ОМЫ»
- 3- «злокачественные» опухоли – «САРКОМЫ».

Из-за сложности микроскопических картин МТО, для отнесения конкретного случая в одну из трех групп (что определяет лечение) клиницист должен обязательно указать в направлении:

- 1-Пол,
- 2- Возраст больного,
- 3- Точную локализацию опухоли,
- 4-Положение ее в глубине или на поверхности,
- 5- Связь с сосудами, нервами, фасциями, мышцами,
- 6-Количество, размеры узлов и характер их границ,
- 7- Какое лечение проводилось,
- 8- Номера предшествующих биопсий.

Критерии злокачественности

МТО: 1-высокая скорость роста, 2-глубина залегания, 3-преобладание клеток над волокнистыми структурами, 4-частые фокусы некрозов, 5-более 5 митозов на 10 полей зрения при большом увеличении.



8-Особенности опухолевого роста у детей

Клеточный атипизм и полиморфизм с гиперхромными ядрами у детей в аденомах коры и некоторых феохромоцитомах надпочечников не есть признак злокачественности.

У детей до 1 года гиперцеллюлярность, многочисленные митозы в ангиомах, невусах - не говорят о «зле» .

«Добрые «опухоли(невусы, гемангиомы могут расти очень быстро, а злокачественные (невро-, нефробластомы – очень медленно.

Деструктивный рост ангиом – не признак зла, а четкая капсула у нефро-, нейробластом – не признак «добра».

Некоторые злокачественные опухоли у детей могут трансформироваться в доброкачественные.

Большинство «злых» опухолей у детей – саркомы (у взрослых – раки).

АТИПИЗМ- комплекс признаков отличающих опухоль.

ИНВАЗИЯ- проникновение в предсуществующие структуры путем их деструкции.

ПРЕДРАК- болезни и процессы сочетающиеся с повышением вероятности развития злокачественной опухоли.

МЯГОТКАННЫЕ опухоли – особая группа мезенхимальных опухолей из

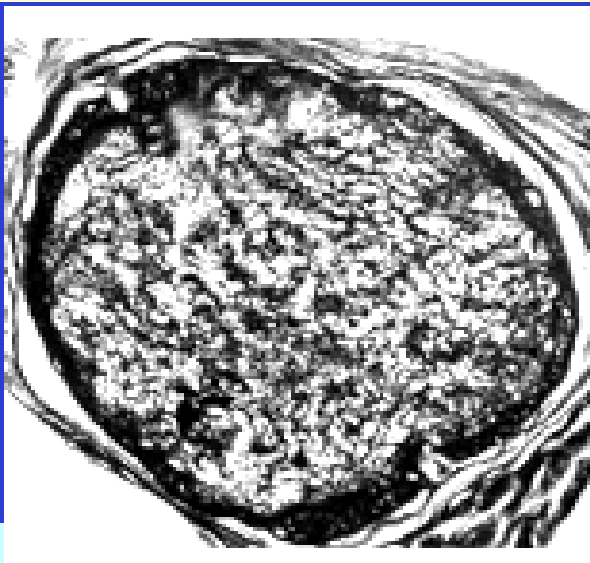
Из тестов гос. экзамена(отметьте верный ответ)

71-Понятие "злокачественность" по сути проявляется в:

а-характеристиках тканей опухоли (тканевом атипизме)

б-характеристиках клеток опухоли (клеточном атипизме)

в-клиническом течении опухолевой болезни(степени влияния на продолжительность трудоспособной жизни)



1



2

Задание 2 В щитовидной железе обнаружены узлы патологической ткани. Узел (1-слева) однородный, окружен четкой капсулой. Другой узел(2)- с деструкцией в центре, проникает в жировую ткань. Учитывая эти данные, напишите: какой из узлов растет инвазивно(____), экспансивно(____); деструктивно(____)? Укажите, какой из узлов возник в результате «злокачественного» роста(____), а какой – может быть отнесен к «доброкачественным» опухолям(____)? Напишите название опухоли №1(____) и №2(____).