

**Номенклатура та морфологічні
особливості пухлин з
епітеліальної та мезенхімальної
тканин**

Лектор – д.мед.н, доц. Москаленко Р.А.

Передпухлинні стани: класифікація

а) патологічна регенерація, прикладами якої можуть бути хронічний бронхіт із метаплазією епітелію, лейкоплакія слизових оболонок, хронічний атрофічний гастрит, хронічна виразка шлунка, виразка шкіри з в'ялим перебігом;

б) хронічне продуктивне запалення, насамперед поліпи шлунка і товстої кишки;

в) дизгормональні хвороби — проліферативна мастопатія, залозиста гіперплазія ендометрія, ендоцервікоз, гіпертрофія передміхурової залози;

г) вади розвитку тканин — тератоми, пігментні і родимі плями.

Передпухлинні процеси

Не можна пов'язувати з етіологією. Наявність передпухлинних змін зовсім не означає, що на їх фоні обов'язково виникне пухлина.

Тому за ступенем онкологічної загрози вони поділяються на *факультативні* (при яких рак розвивається рідко) і *облігатні* (при яких рак виникає досить часто).

Класифікація пухлин

Сучасна класифікація побудована:

- ✓ за гістогенетичним принципом
- ✓ з врахуванням морфологічної будови,
- ✓ локалізації,
- ✓ особливостей структури в окремих органах (органоспецифічності),
- ✓ доброякісності або злоякісності.

Класифікація пухлин

Виділено сім груп пухлин, які об'єднують понад 200 назв:

- а) епітеліальні пухлини без специфічної локалізації (органонеспецифічні);
- б) органоспецифічні епітеліальні пухлини;
- в) мезенхімальні пухлини;
- г) пухлини із меланіноутворюючої тканини;
- д) пухлини нервової системи і оболонки мозку;
- е) пухлини кровотворної і лімфоїдної тканини;
- є) тератоми.

Гістогенез	Доброякісна пухлина	Злоякісна пухлина
Один з двох типів епітеліального походження		
Епітеліальна пухлина (аденома, карцинома)	Фіброма Ліпوما Хондросаркома Остеома	Фібросаркома Ліпосаркома Хондросаркома Остеосаркома
Ендокринні та паракринні з внутрішнім клітинним		
Хромафінгін-позитивні	Феохромоцитома	Англіосаркома
Аміфінгін-позитивні	Анжіоенгіома	Анжіоенгіосаркома
Мієлоцити		Мєстобластома
Моєлоцитобластичні	Мєлоїстична	Гемобластична мієлоїстична
Клітини крові та клітини з внутрішнім клітинним		
Імунореактивні клітини		Лейкемія
Мєліоцитобластичні		Лімфосаркома
Мієлоцити		
Нервово-м'язові	Аденома	Аденоїдосаркома
Епітеліальні	Рабдоміосаркома	Рабдоміосаркома
Шкіра		
Пухлики шкіри	Піломатриксний цистоматоз	Піломатриксний карциноматоз, карцинома
Базальні клітини, кератиноцити, меланобласти		Базальноклеточний карциноматоз
Меланобласти	Невіус	Злоякісна меланобластома
Епітеліальні клітини і протоплазматичні	Аденіома Папілома Цистаденома	Аденіокарцинома Папілокарцинома Цистаденокарцинома
Аденіти	Аденома брідної	Бріднокарцинома
Нерви	Неврома аденіома, протоплазматична	Неврома аденіома, карцинома
Печінка	Печінково-клеточна аденома	Печінково-клеточна карцинома
Синій пухир	Уротеліальна папілома	Уротеліальна карцинома
Підшлункова	Мієлоцитична	Характеристична
Доміти		Сеніома Ембріональна карцинома
Пухлики крові, тканини, м'язово-скелетних клітин, клітин пухлики, що походять з однієї з зародкової лінії		
Синій пухир	Гемобластична аденома (лімфатична пухлина, гемобластична)	Гемобластична аденома, карцинома, гемобластична
Ембріональна карцинома		Пухлина Шванна
Більше ніж один тип м'язово-скелетних клітин – тератоматичні пухлики, що походять із більш ніж одного зародкового листка		
Пухлики м'язово-скелетних клітин, що походять із зародкової лінії	Фібросаркома, рабдоміосаркома	Нервова тератома, карцинома, карцинома

Класифікація пухлин: клінічні стадії

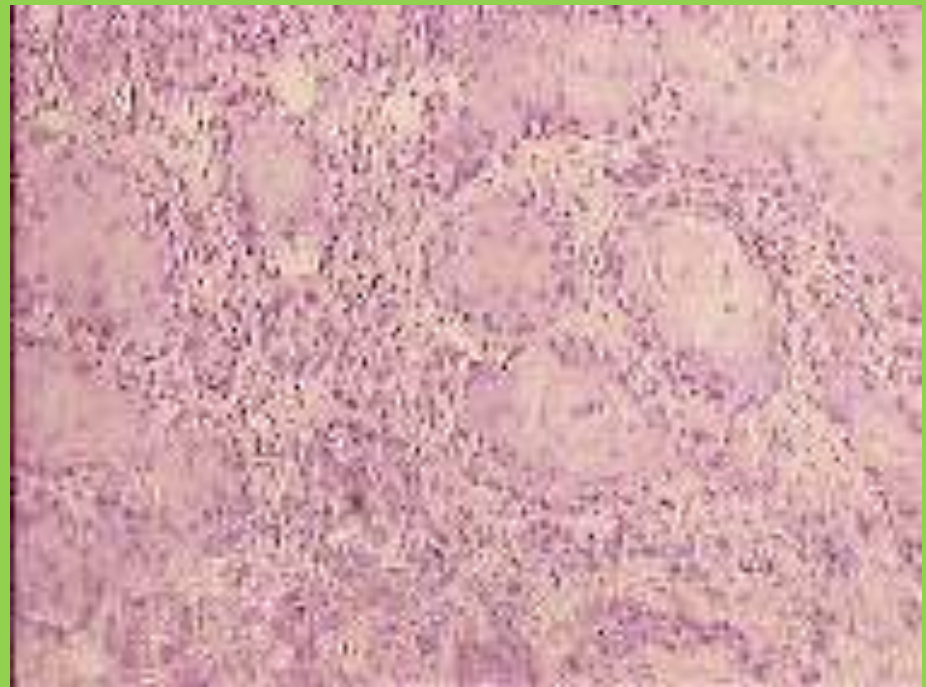
За розповсюдженістю пухлинного процесу застосовують міжнародну систему **TNM**, де

- ✓ **T** (tumor) – характеристика пухлини,
- ✓ **N** (nodus) – наявність метастазів у лімфатичні вузли,
- ✓ **M** (metastasis) – наявність віддалених гематогенних метастазів.

Класифікація пухлин: ступені диференціації

Ступені	Україна (пост-СРСР)	Світ
G1	Високий ступінь	Low-grade
G2	Помірний ступінь	Moderate
G3	Низький ступінь	High-grade
G4	Недиференційована	Undifferentiated

Плоскоклітинний рак шкіри



Основні диференціальні ознаки доброякісних і злоякісних пухлин

Доброякісні пухлини

Мають незначні відхилення від материнської тканини

Експансивний ріст

Ростуть повільно

Досягають великих розмірів

Рідко зазнають виразкування

Не дають метастазів

Рецидивування не характерне

Мало порушують загальний стан хворого

Злоякісні пухлини

Виражений атипізм: тканинний і клітинний

Інфільтративний ріст

Ростуть швидко

Рідко досягають великих розмірів

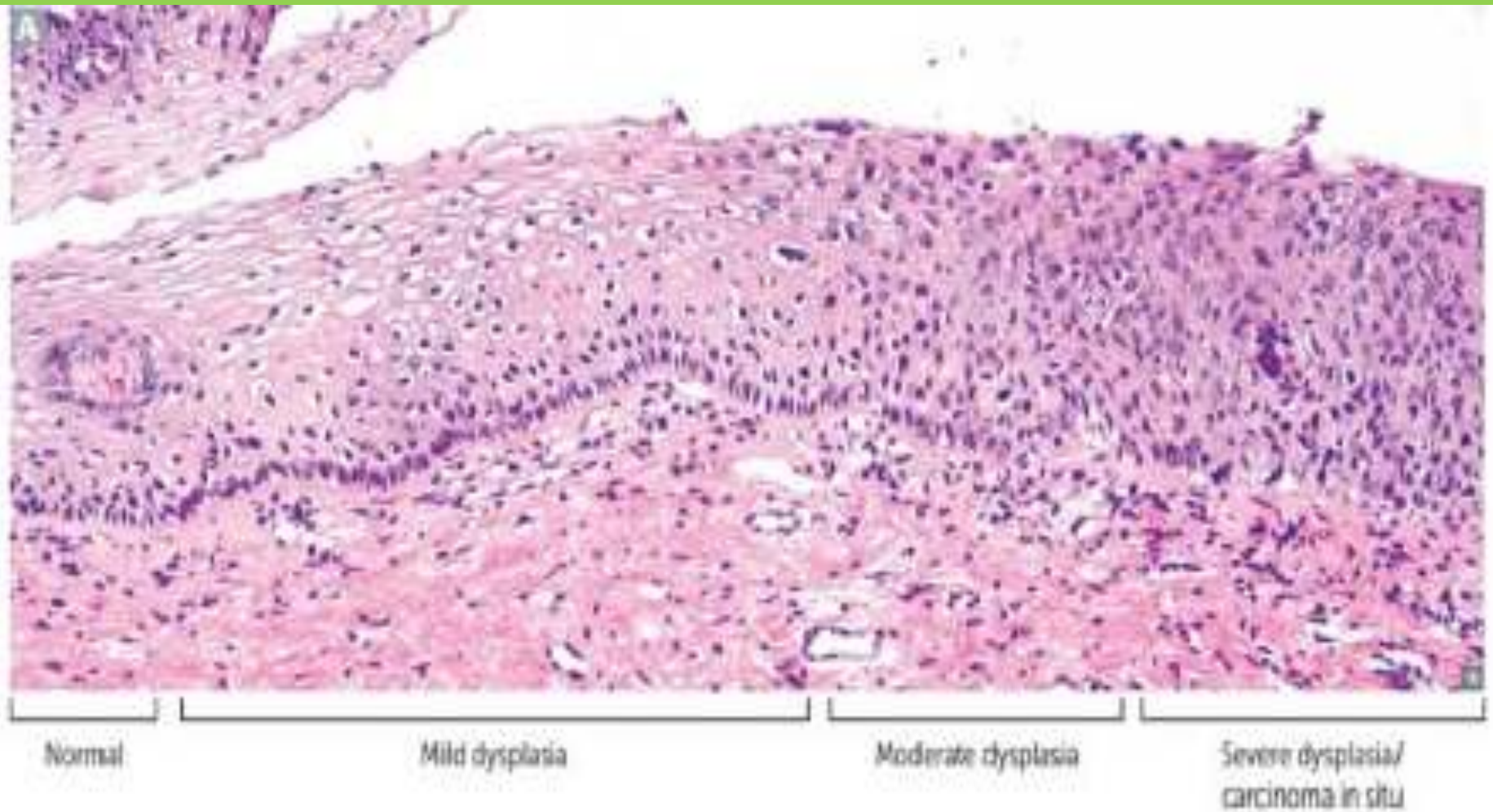
Часто зазнають виразкування

Дають метастази

Часто рецидивують

Мають значний вплив на весь організм

Етапи малігнізації



Передпухлинні процеси

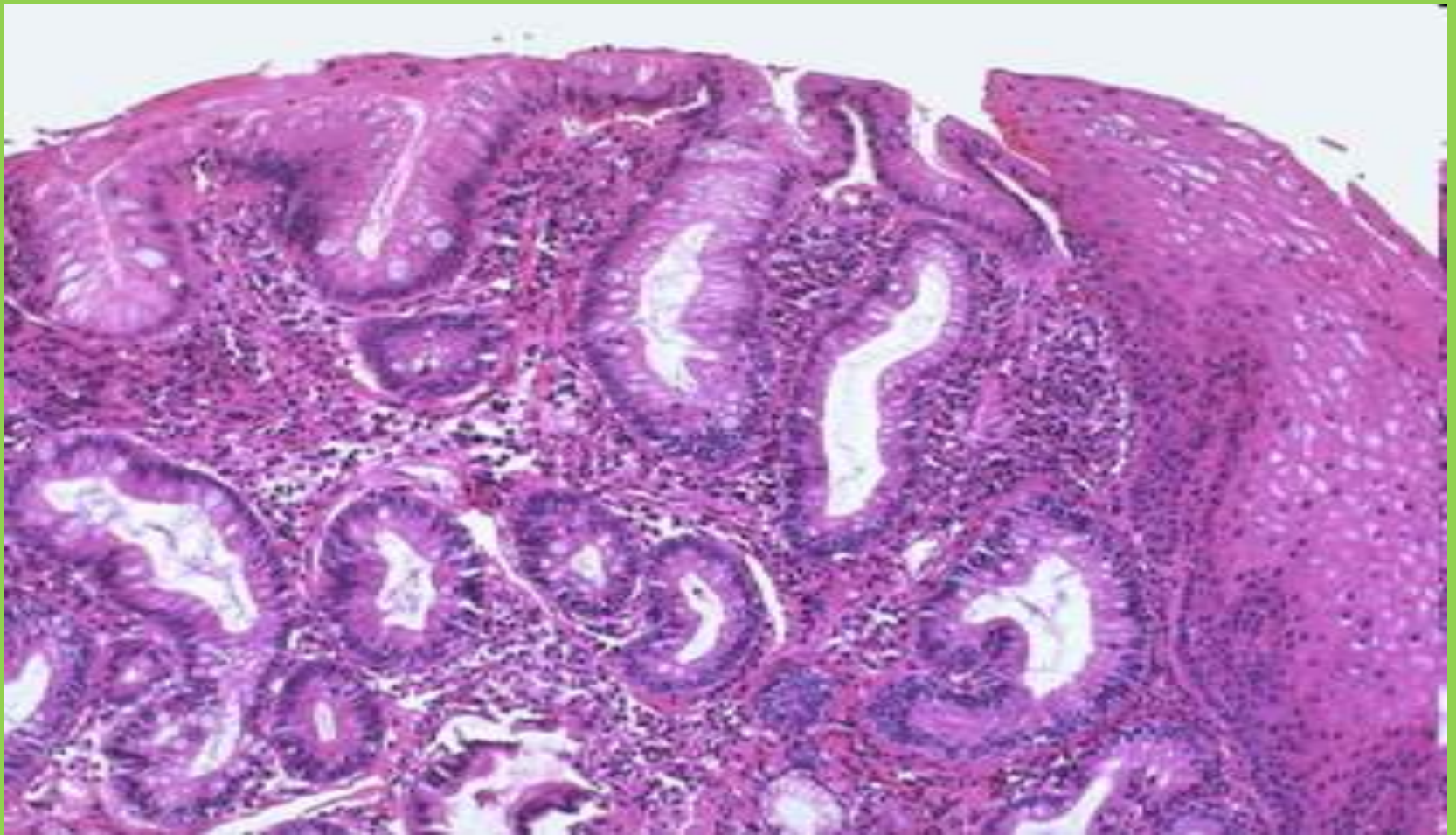


Передпухлинні стани з
можливістю зворотного
розвитку

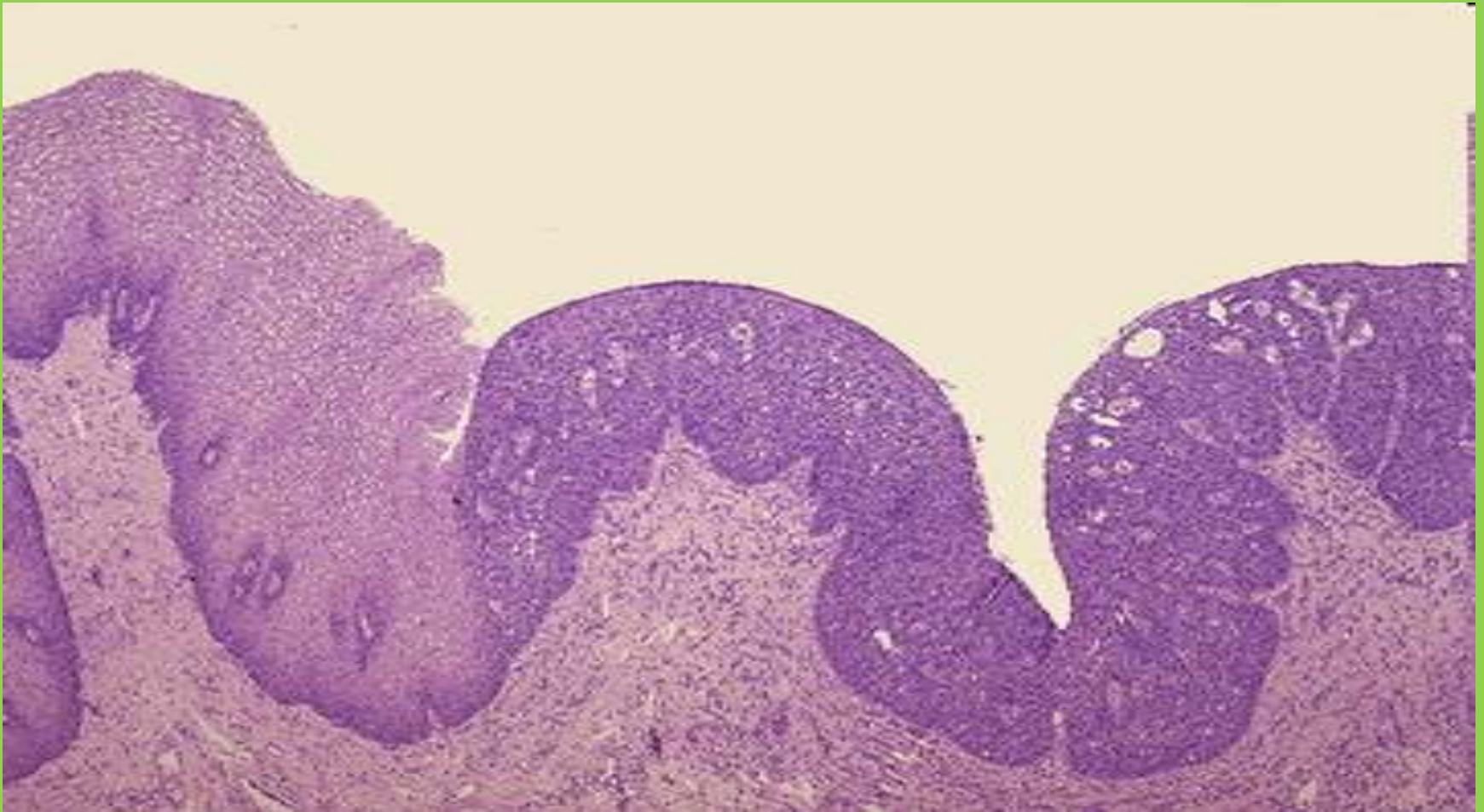
Метаплазія – перетворення
нормального епітелію в
інший тип епітелію в межах
одного диферону.

Дисплазія – інтенсивна
проліферація зі сповільненим
диференціюванням нових
клітинних поколінь.

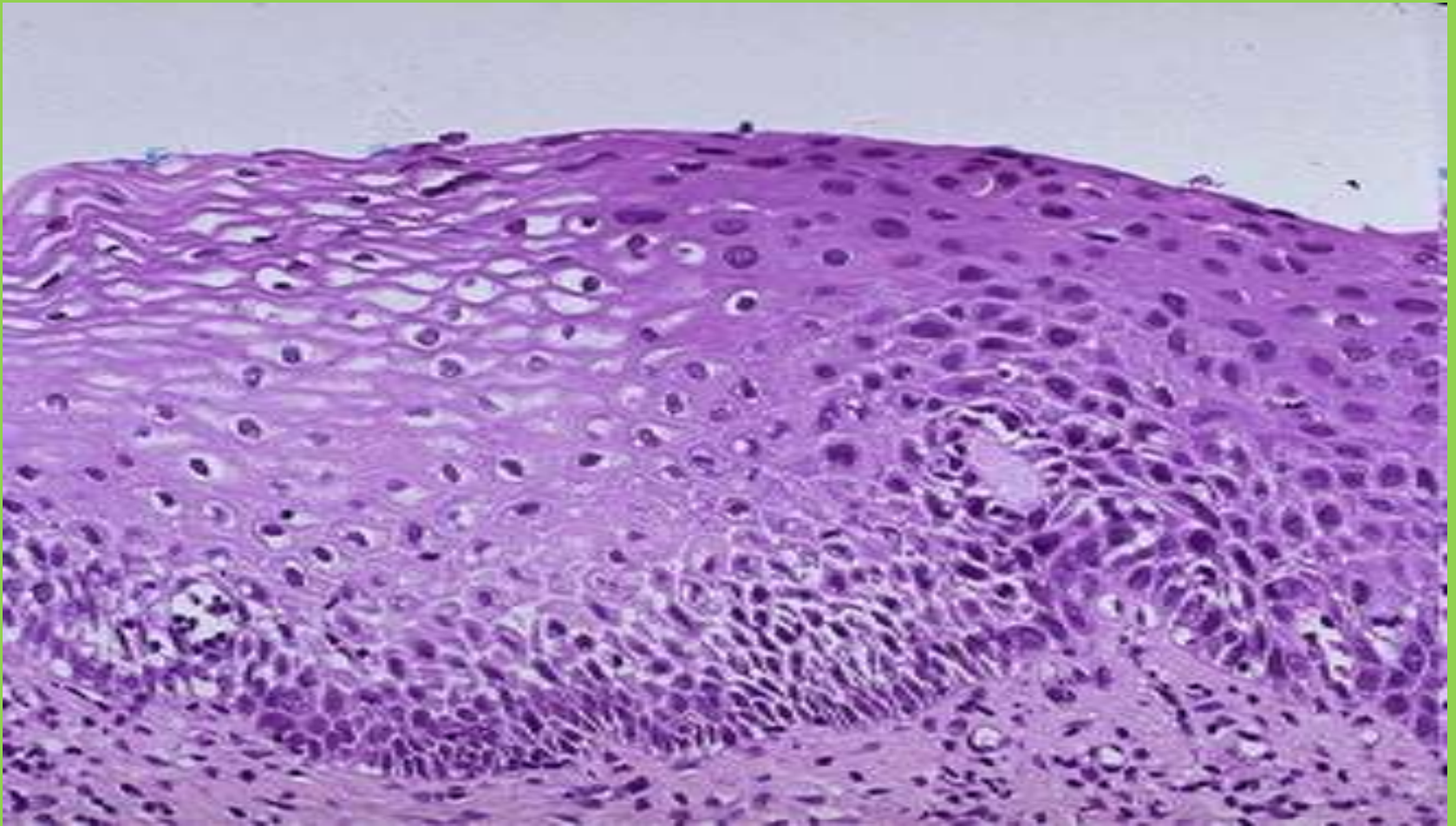
Метаплазія: стравохід Баррета



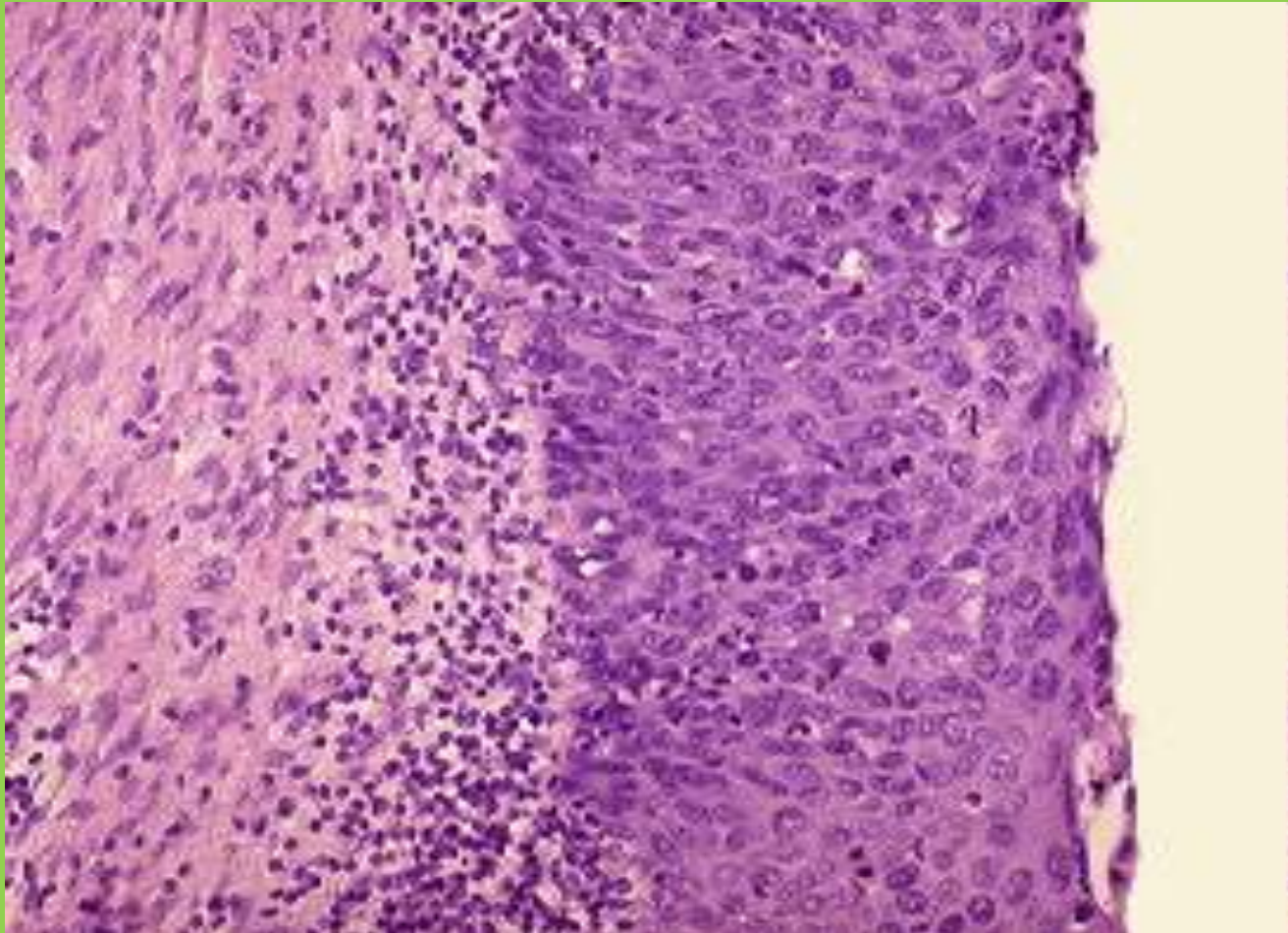
Дисплазія: епітелій шийки матки



Дисплазія: епітелій шийки матки



Carcinoma in situ



Епідеміологія пухлин (IFOM-USMLE)

Cancer epidemiology				
Skin cancer (basal > squamous >> melanoma) is the most common cancer (not included below).				
	MEN	WOMEN	CHILDREN (AGE 0-14)	NOTES
Cancer incidence	1. Prostate 2. Lung 3. Colon/rectum	1. Breast 2. Lung 3. Colon/rectum	1. Leukemia 2. CNS 3. Neuroblastoma	Lung cancer incidence has ↓ in men, but has not changed significantly in women.
Cancer mortality	1. Lung 2. Prostate 3. Colon/rectum	1. Lung 2. Breast 3. Colon/rectum	1. Leukemia 2. CNS 3. Neuroblastoma	Cancer is the 2nd leading cause of death in the United States (heart disease is 1st).

Метастазування пухлин (IFOM-USMLE)

Common metastases

Most sarcomas spread hematogenously; most carcinomas spread via lymphatics. However, **Four Carcinomas Route Hematogenously: Follicular thyroid carcinoma, Choriocarcinoma, Renal cell carcinoma, and Hepatocellular carcinoma.**

SITE OF METASTASIS	1° TUMOR	NOTES
Brain	Lung > breast > melanoma, colon, kidney.	50% of brain tumors are from metastases A B . Commonly seen as multiple well-circumscribed tumors at gray/white matter junction.
Liver	Colon >> Stomach > Pancreas (Cancer Sometimes Penetrates liver).	Liver C D and lung are the most common sites of metastasis after the regional lymph nodes.
Bone	Prostate, Breast > Kidney, Thyroid, Lung (Painful Bones Kill The Lungs).	Bone metastasis E F >> 1° bone tumors (eg, multiple myeloma). Predilection for axial skeleton G . Bone metastasis can be: • Lytic (eg, thyroid, kidney, non-small cell lung cancer) • Blastic (eg, prostate, small cell lung cancer) • Mixed (eg, breast)

Онкогени (IFOM-USMLE)

Oncogenes

Gain of function mutation converts proto-oncogene (normal gene) to oncogene → ↑ cancer risk.
Requires damage to only **one** allele of a proto-**oncogene**.

GENE	GENE PRODUCT	ASSOCIATED NEOPLASM
ALK	Receptor tyrosine K inase	L ung A denocarcinoma (Adenocarcinoma of the Lung K inase)
BCR-ABL	Non-receptor tyrosine kinase	CML, ALL
BCL-2	Antiapoptotic molecule (inhibits apoptosis)	Follicular and diffuse large B Cell Lymphomas
BRAF	Serine/threonine kinase	Melanoma, non-Hodgkin lymphoma, papillary thyroid carcinoma, hairy cell leukemia
c-KIT	Cyto K ine receptor	Gastrointestinal stromal tumor (GIST)
c-MYC	Transcription factor	Burkitt lymphoma
HER2/neu (c-erbB2)	Receptor tyrosine kinase	Breast and gastric carcinomas
JAK2	Tyrosine kinase	Chronic myeloproliferative disorders
KRAS	GTPase	Colon cancer, lung cancer, pancreatic cancer
MYCL1	Transcription factor	L ung tumor
N-myc (MYCN)	Transcription factor	N euroblastoma
RET	Receptor tyrosine kinase	MEN 2A and 2B, papillary thyroid carcinoma

Супресори онкогенів (IFOM-USMLE)

Tumor suppressor genes	Loss of function → ↑ cancer risk; both (two) alleles of a tumor-suppressor gene must be lost for expression of disease.	
GENE	GENE PRODUCT	ASSOCIATED CONDITION
APC	Negative regulator of β -catenin/WNT pathway	Colorectal cancer (associated with FAP)
BRCA1/BRCA2	DNA repair proteins	Breast, ovarian, and pancreatic cancer
CDKN2A	p16, blocks $G_1 \rightarrow S$ phase	Melanoma, pancreatic cancer
DCC	DCC—Deleted in Colon Cancer	Colon cancer
SMAD4 (DPC4)	DPC—Deleted in Pancreatic Cancer	Pancreatic cancer
MEN1	Menin	Multiple Endocrine Neoplasia 1
NF1	Neurofibromin (Ras GTPase activating protein)	Neurofibromatosis type 1
NF2	Merlin (schwannomin) protein	Neurofibromatosis type 2
PTEN	Negative regulator of PI3k/AKT pathway	Breast, prostate, and endometrial cancer
Rb	Inhibits E2F; blocks $G_1 \rightarrow S$ phase	Retinoblastoma, osteosarcoma (bone cancer)
TP53	p53, activates p21, blocks $G_1 \rightarrow S$ phase	Most human cancers, Li-Fraumeni syndrome (multiple malignancies at early age, aka, SBLA cancer syndrome: Sarcoma, Breast, Leukemia, Adrenal gland)
TSC1	Hamartin protein	Tuberous sclerosis
TSC2	Tuberin protein	Tuberous sclerosis
VHL	Inhibits hypoxia-inducible factor 1 α	von Hippel-Lindau disease
WT1	Transcription factor that regulates urogenital development	Wilms tumor (nephroblastoma)

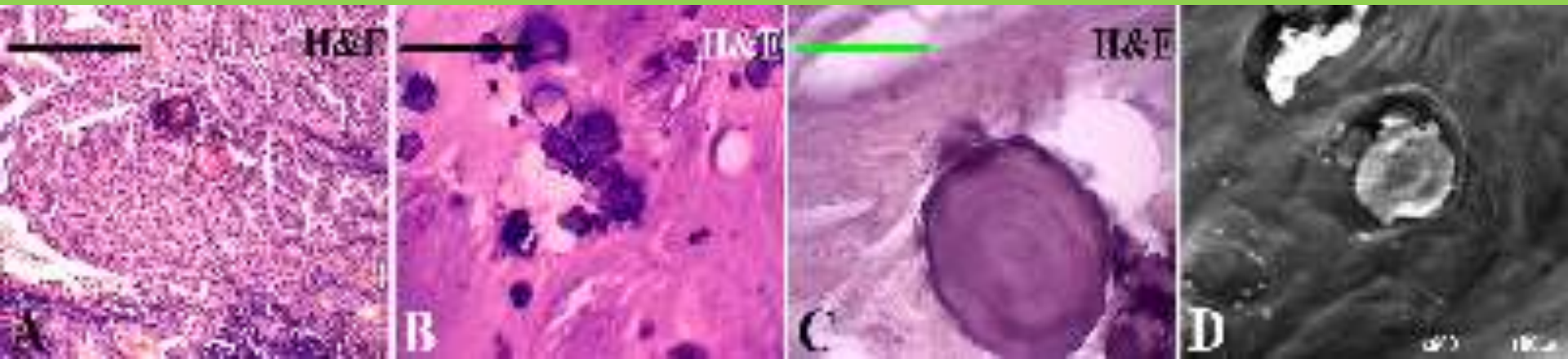
Маркери пухлин (IFOM-USMLE)

Serum tumor markers		
Tumor markers should not be used as the 1 st tool for cancer diagnosis or screening. They may be used to monitor tumor recurrence and response to therapy, but definitive diagnosis is made via biopsy. Some can be associated with non-neoplastic conditions.		
MARKER	IMPORTANT ASSOCIATIONS	NOTES
Alkaline phosphatase	Metastases to bone or liver, Paget disease of bone, seminoma (placental ALP).	Exclude hepatic origin by checking LFTs and GGT levels.
α-fetoprotein	Hepatocellular carcinoma, Endodermal sinus (yolk sac) tumor, Mixed germ cell tumor, Ataxia-telangiectasia, Neural tube defects. (HE-MAN is the alpha male!)	Normally made by fetus. Transiently elevated in pregnancy. High levels associated with neural tube and abdominal wall defects, low levels associated with Down syndrome.
hCG	Hydatidiform moles and Choriocarcinomas (Gestational trophoblastic disease), testicular cancer, mixed germ cell tumor.	Produced by syncytiotrophoblasts of the placenta.
CA 15-3/CA 27-29	Breast cancer.	
CA 19-9	Pancreatic adenocarcinoma.	
CA 125	Ovarian cancer.	
Calcitonin	Medullary thyroid carcinoma (alone and in MEN2A, MEN2B).	
CEA	Major associations: colorectal and pancreatic cancers. Minor associations: gastric, breast, and medullary thyroid carcinomas.	Carcinoembryonic antigen. Very nonspecific.
Chromogranin	Neuroendocrine tumors.	
LDH	Testicular germ cell tumors, ovarian dysgerminoma, other cancers.	Can be used as an indicator of tumor burden.
Neuron-specific enolase	Neuroendocrine tumors (eg, small cell lung cancer, carcinoid tumor, neuroblastoma)	
PSA	Prostate cancer.	Prostate-specific antigen. Can also be elevated in BPH and prostatitis. Questionable risk/benefit for screening. Marker for recurrence after treatment.

Імуногістохімічні маркери (IFOM-USMLE)

Important immunohistochemical stains	Determine primary site of origin for metastatic tumors and characterize tumors that are difficult to classify. Can have prognostic and predictive value.	
STAIN	TARGET	TUMORS IDENTIFIED
Chromogranin and synaptophysin	Neuroendocrine cells	Small cell carcinoma of the lung, carcinoid tumor
Cytokeratin	Epithelial cells	Epithelial tumors (eg, squamous cell carcinoma)
DesMin	Muscle	Muscle tumors (eg, rhabdomyosarcoma)
GFAP	NeuroGlia (eg, astrocytes, Schwann cells, oligodendrocytes)	Astrocytoma, Glioblastoma
Neurofilament	Neurons	Neuronal tumors (eg, neuroblastoma)
PSA	Prostatic epithelium	Prostate cancer
S-100	Neural crest cells	Melanoma, schwannoma, Langerhans cell histiocytosis
TRAP	Tartrate-resistant acid phosphatase	Hairy cell leukemia
Vimentin	Mesenchymal tissue (eg, fibroblasts, endothelial cells, macrophages)	Mesenchymal tumors (eg, sarcoma), but also many other tumors (eg, endometrial carcinoma, renal cell carcinoma, meningioma)

Псамомні тільця (IFOM-USMLE)



Laminated, concentric spherules with dystrophic calcification **A**, **PSaMMOM**a bodies are seen in:

- **P**apillary carcinoma of thyroid
- **S**omatostatinoma
- **M**eningioma
- Malignant **M**esothelioma
- **O**varian serous papillary cystadenocarcinoma
- Prolactinoma (**M**ilk)

Паранеопластичні синдроми (IFOM-USMLE)

Клінічний синдром	Основні типи неоплазій	Патогенез/агент(и)
Ендокринопатії		
Синдром Кушинга	Дрібноклітинний рак легень Рак підшлункової залози Нейроендокриральні пухлини	АКТГ або АКТГ-подібні субстанції
Синдром порушеної секреції антидіуретичного гормону	Дрібноклітинний рак легень Внутрішньокрістичні неоплазії	Антидіуретичний гормон або парадоксальний антидіуретичний пептид
Паракальцій	Плоскоклетинковий рак легень Карцинома грудної залози Нирково-кільцева карцинома Т-клетинна лейкемія/лімфома дорослих	Паратиреоїд-гормоноподібний пептид, TGF- α
Гіпофізізм	Фібросаркома Інші саркоми незвичайного походження Карцинома яєчника	Інсулін або інормоподібні субстанції
Поліцитемія	Нирково-кільцева карцинома Пемігліома мозку Гепатоцелюлярна карцинома	Еритропоєтин
Нейро-м'язові синдроми		
Міастенія	Карцинома бронхів, півомою	Імунний
Паронхія центральної та периферичної нервової системи	Карцинома грудної залози, тератома	Імунний
Ураження шкіри		
Акантолієзадермія	Карцинома шлунка, карцинома легень, карцинома матки	Імунні, секреція епідермального фактору росту
Дерматоміозит	Карцинома бронхів, карцинома грудної залози	Імунні
Патологія кісток, суглобів і м'язової тканини		
Гіпертрофічна остеоартропатія та бунівоподібна деформація кінцевих фаланг пальців	Карцинома бронхів	Невідомі
Судинна та гематологічна патологія		
Венозний тромбоз (синдром Труссо)	Карцинома підшлункової залози Карцинома бронхів Інші злоякісні новоутворення	Продукти метаболізму пухлини (муцини, які активують процеси згортання крові)
Небактеріальний тромбоцитний ендокاردит	Злоякісні пухлини в пізній стадії	Гіперкоагуляція
Анемія	Тиреоїд	Імунні
Інші		
Нефротичний синдром	Різні злоякісні пухлини	Пухлинні антигени, імунні комплекси

The image is a histological micrograph showing a transition from normal tissue to cancer. On the left, there is a layer of normal stratified squamous epithelium, characterized by multiple layers of cells with small, uniform, pink-stained nuclei. On the right, there is a mass of invasive squamous cell carcinoma. These cancer cells are larger, have irregular shapes, and feature large, dark purple, hyperchromatic nuclei. The cancerous cells are breaking through the basement membrane and invading the underlying connective tissue stroma, which contains some red-stained blood vessels. The overall background is a light pinkish-purple.

**Номенклатура і морфологічні
особливості пухлин з
епітелію**

Епітеліальні пухлини

Залежно від гістогенезу розрізняють :

- пухлини з покривного епітелію (багатошарового плоского та перехідного)
- залозистого.

За перебігом та диференціюванням епітеліальні пухлини бувають:

- доброякісні
- злоякісні.

Залежно від органної специфічності виділяють:

- органоспецифічні і
- епітеліальні пухлини без специфічної локалізації.

Доброякісні пухлини

- без характерної локалізації з покривного епітелію- **папіломи** зустрічаються в шкірі, гортані, сечовому міхурі тощо:
- із залозистого епітелію— **аденоми** зустрічаються у всіх залозистих органах.

Аденоми

- ✓ ацинозна (альвеолярна),
- ✓ тубулярна,
- ✓ трабекулярна,
- ✓ солідна,
- ✓ сосочкова цистаденома,
- ✓ ворсинчаста аденома,
- ✓ фіброаденома.

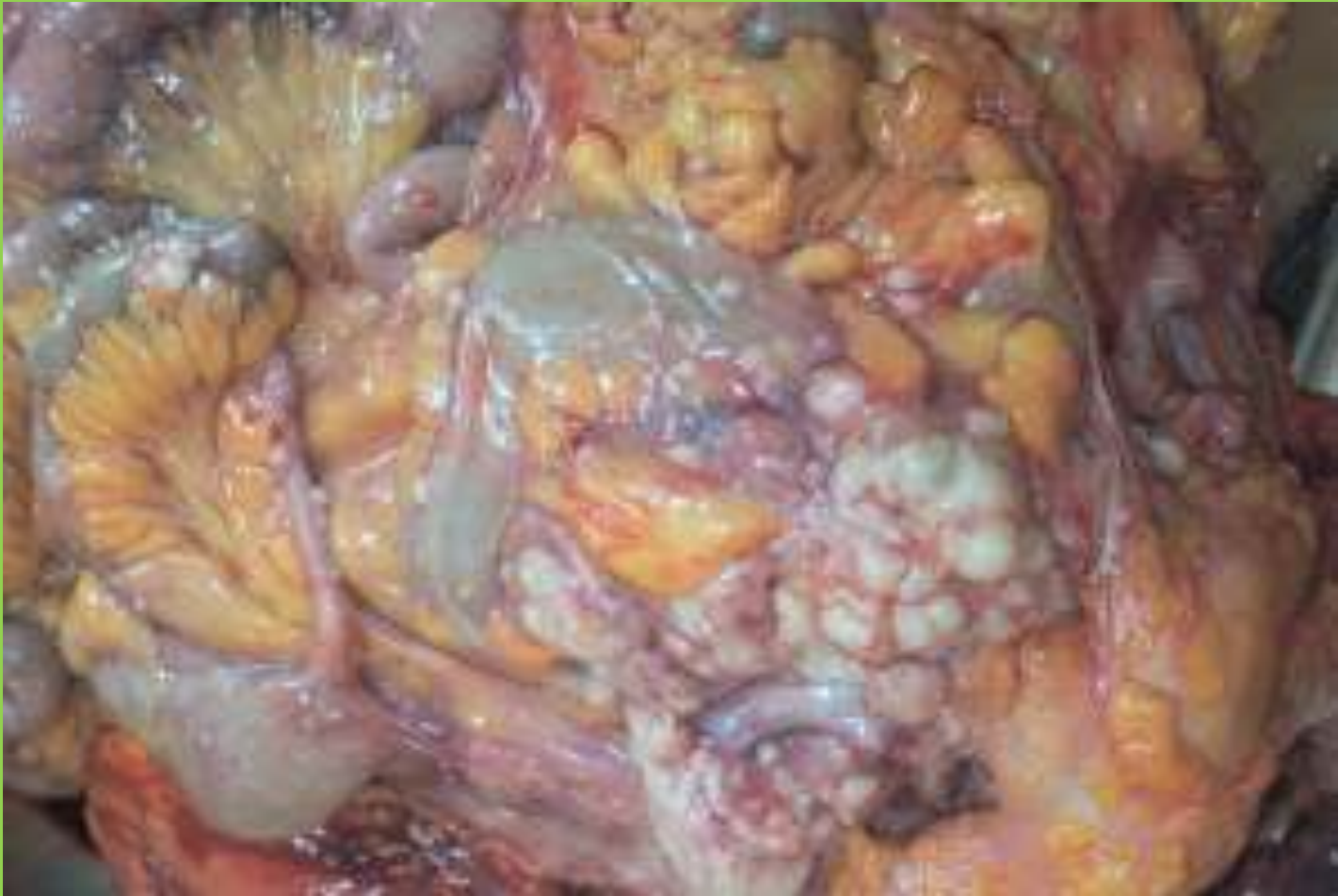
Злоякісні епітеліальні пухлини

- ✓ називаються рак або карциномами. Розрізняють наступні форми раку без специфічної локалізації:
- ✓ *плоскоклітинний рак*, який розвивається з багат шарового плоского епітелію і зустрічається у відповідних тканинах або у слизових, де відбулася плоскоклітинна метаплазія.
- ✓ рак може бути високо-, помірно- та низькодиференційованим.

Аденокарцинома

- ✓ Рак із залозистого епітелію називають залозистим раком, або *аденокарцинома*.
- ✓ Він зустрічається в органах, де є відповідний епітелій, і може бути також триступеневого диференціювання.

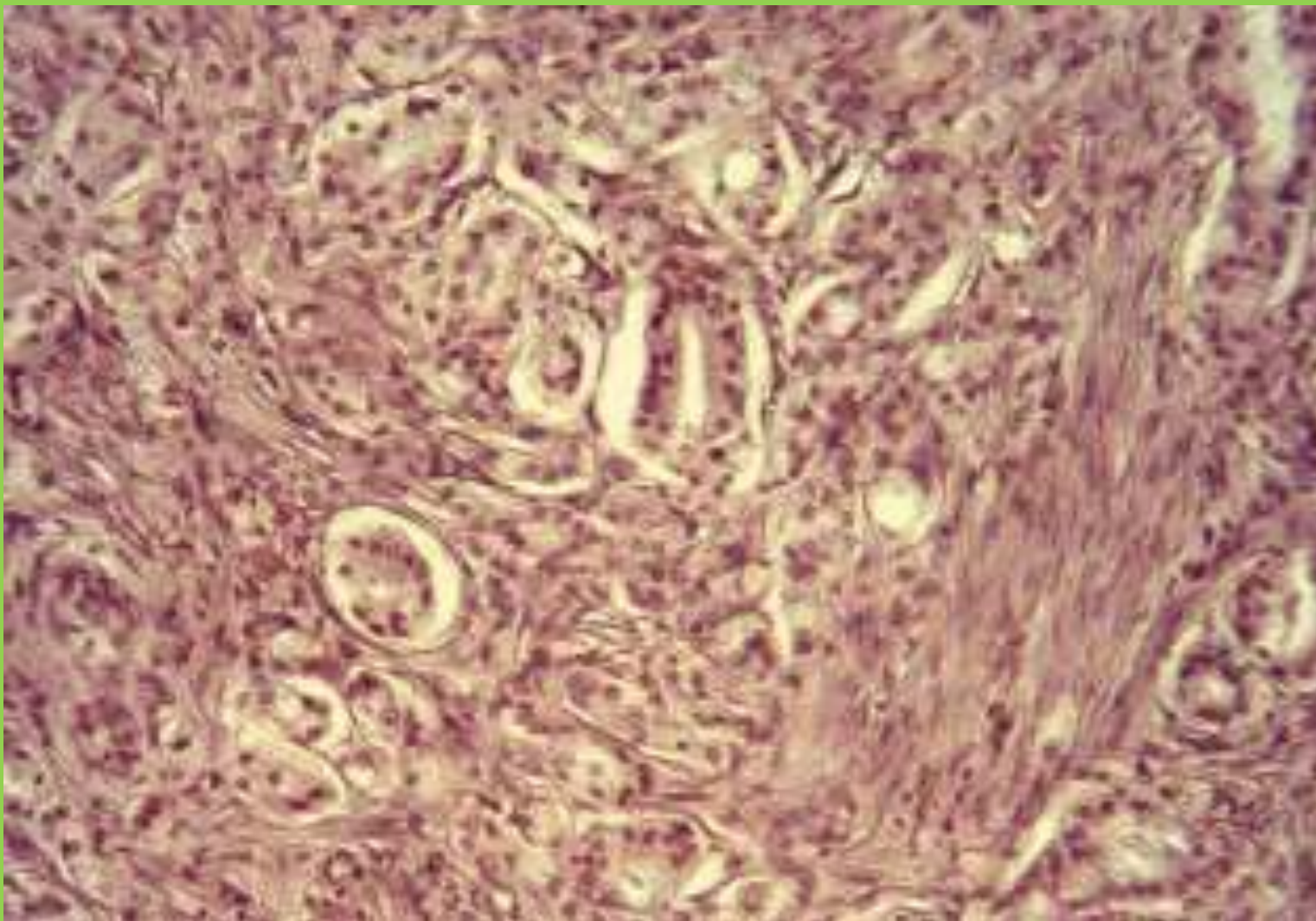
Рак підшлункової залози



Рак товстої кишки



Аденокарцинома шлунка



Рак-скір

Особливою формою низькодиференційованої аденокарциноми є *рак-скір*, який містить велику кількість фіброзної стромы, що стискує паренхіму пухлини.

Рак

Недиференційовані форми епітеліальних злоякісних пухлин представлені :

- *дрібноклітинним,*
- *великоклітинним,*
- *перснеподібноклітинним та*
- *медулярним раками.*

Рак

До злоякісних епітеліальних пухлин з
органною специфічністю належать
хоріонкарцинома з трофобласта,
світлоклітинний рак нирки та ін.

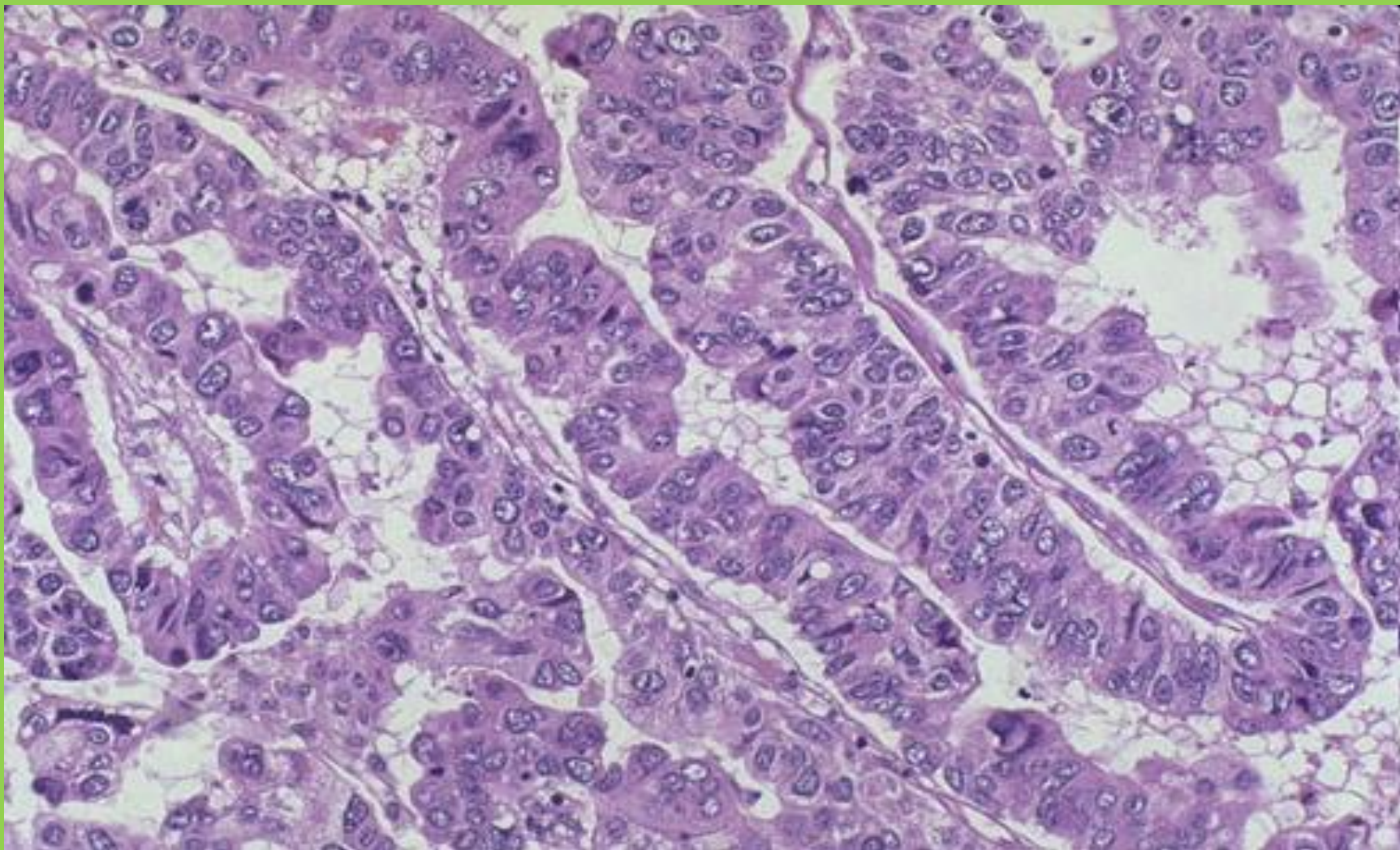
Гіпернефроїдний рак нирки



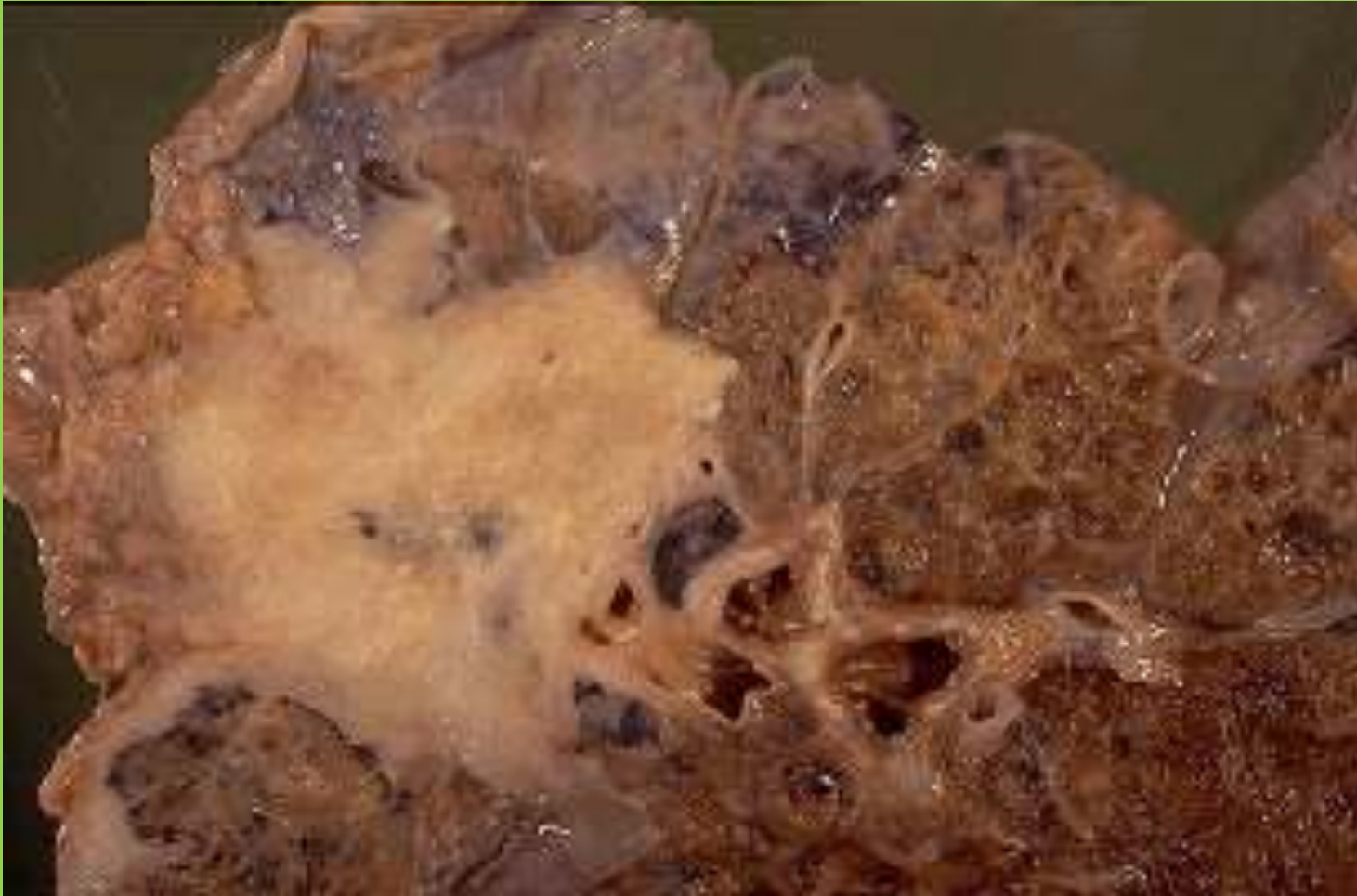
Макроскопічний вигляд папілярної аденоСа



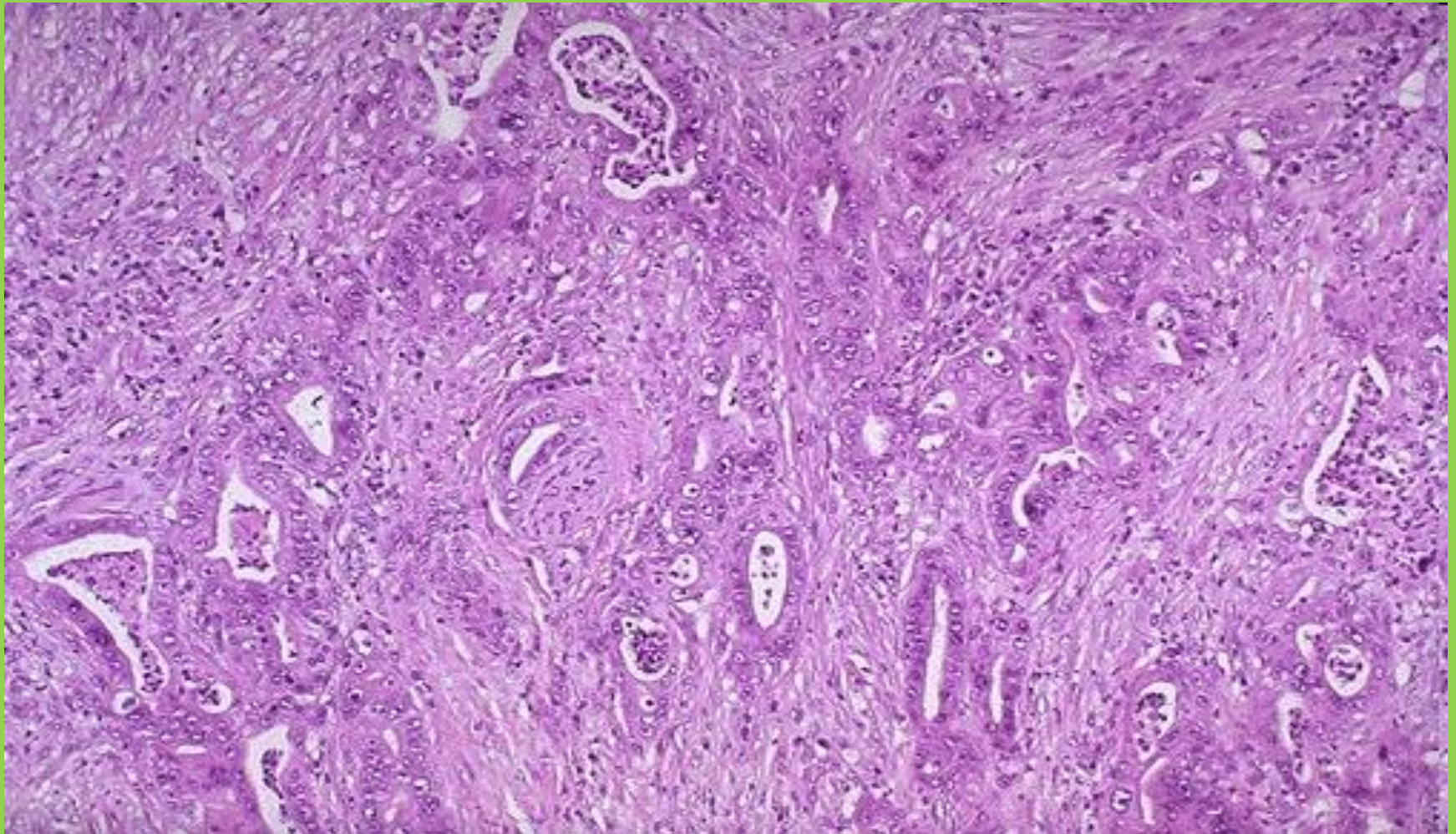
Папілярна аденокарцинома



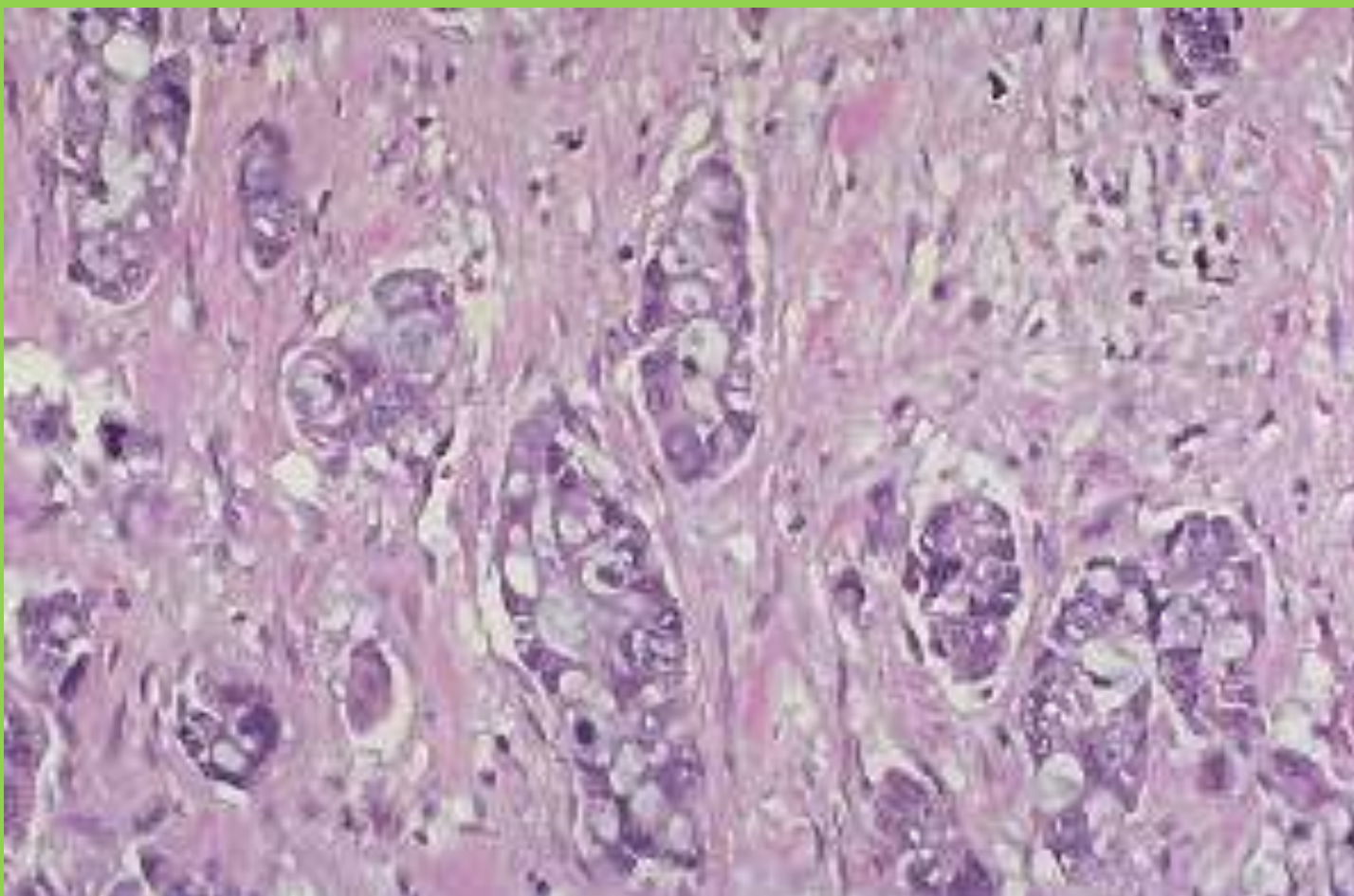
Макроскопічний вигляд аденоСа



Інвазивний ріст аденоСа підщлункової залози



Десмоплазія в аденоСа



A fluorescence microscopy image showing a dense network of cells and fibers. The nuclei are stained blue, while the surrounding tissue structure is highlighted with red and green fluorescent signals. The image is set against a black background, with the entire slide framed by a green border.

**Номенклатура та морфологічні
особливості пухлин з тканин, що
походять з мезенхіми**

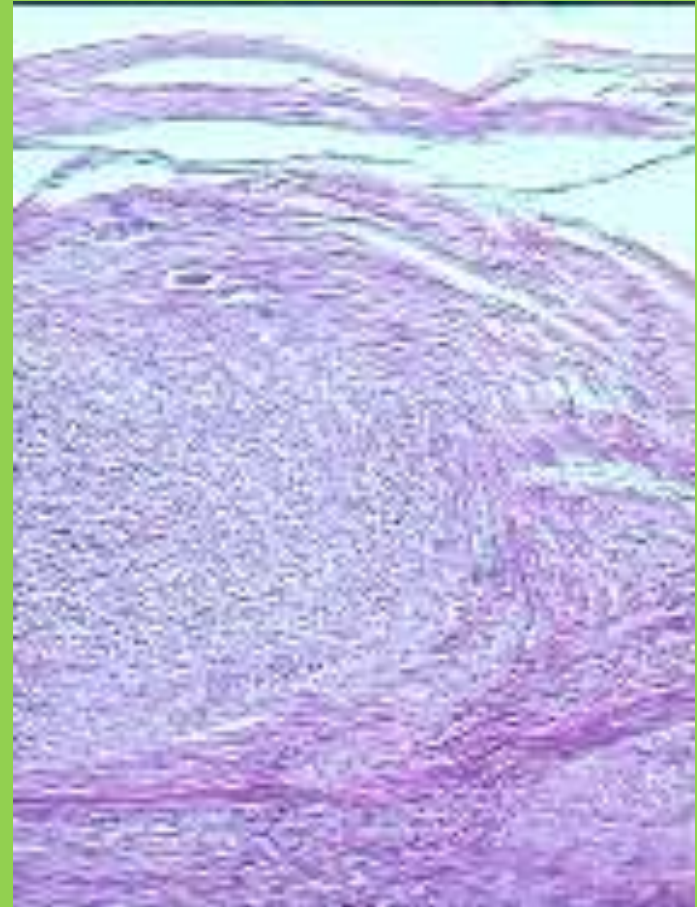
Мезенхімальні пухлини

- ✓ пухлини, які ростуть із тканин, похідних мезенхіми: сполучна, жирова, м'язова, судинна, кісткова, хрящова тканини, синовіальні та серозні оболонки.
- ✓ пухлини не мають органної специфічності

Доброякісні пухлини зі сполучної тканини: фіброма

- ✓ (тверда, м'яка) – зустрічається в шкірі, яєчниках, кінцівках, росте повільно, експансивно;
- ✓ фіброзна гістіоцитома, або дерматофіброма, – зустрічається в шкірі, підшкірній клітковині;
- ✓ фіброматози (десмоїд), які мають місцево-деструючий інфільтративний ріст, але не дають метастазів, виникають за ходом фасцій, апоневрозів

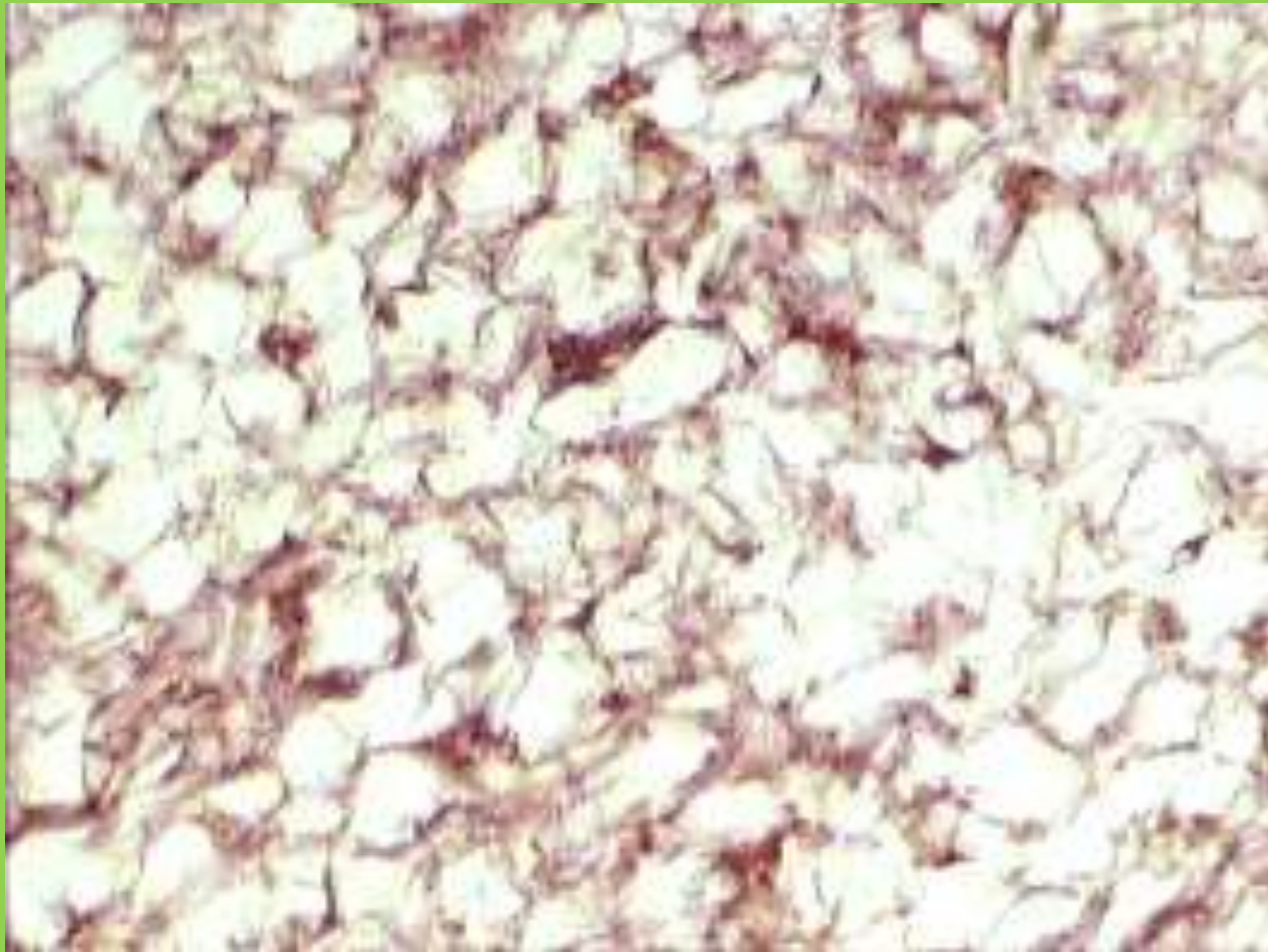
Фіброміома матки



Доброякісні пухлини з жирової тканини

- ✓ ліпома
- ✓ (фіброліпома
- ✓ ангиоліпома
- ✓ мієлоліпома
- ✓ гібернома – пухлина з бурого жиру

Ліпома



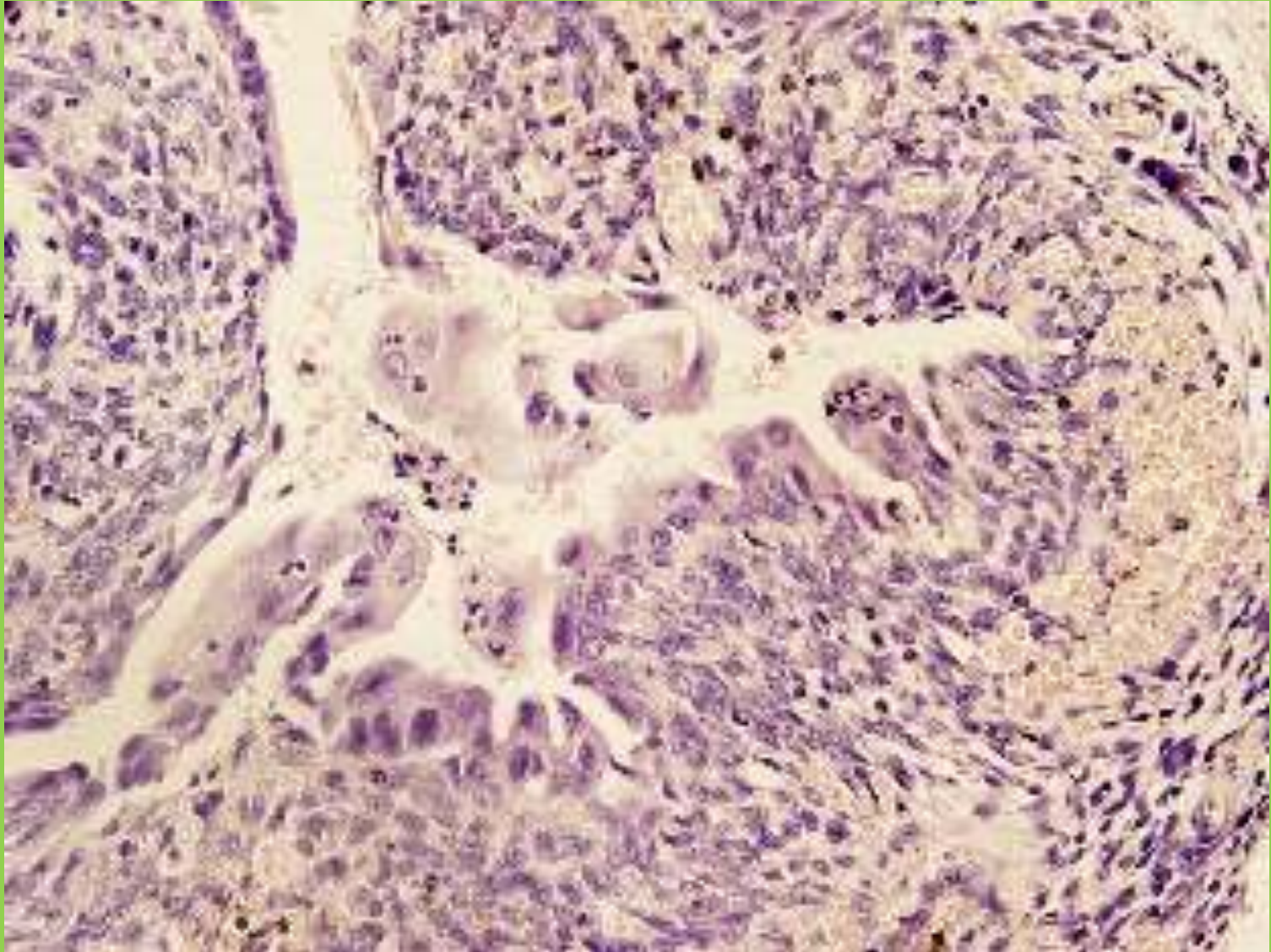
Доброякісні пухлини з м'язів

- ✓ лейоміома – пухлина з гладеньких м'язів, частіше зустрічається в матці;
- ✓ рабдоміома – пухлина з поперечно-смугастих м'язів, зустрічається переважно у дітей;
- ✓ зернисто-клітинна пухлина, або пухлина Абрикосова, локалізується в язиці, шкірі, стравоході.

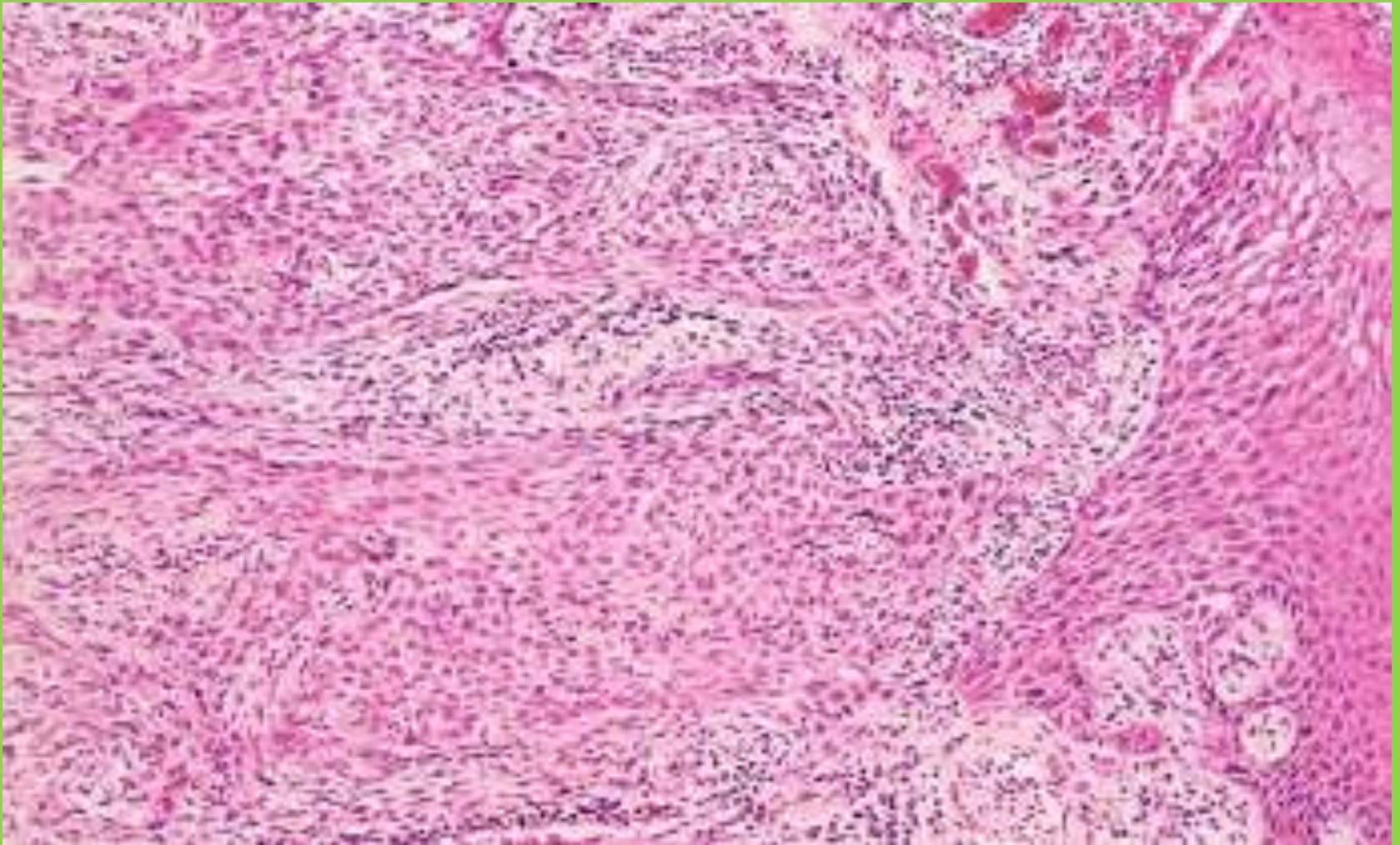
Доброякісні пухлини з судин

- ✓ капілярна ангіома
- ✓ кавернозна ангіома
- ✓ гломусна ангіома (пухлина Барре—Массона) – зустрічаються на пальцях стопи або кисті;
- ✓ доброякісна гемангіоперицитома
- ✓ лімфангіома

Пухлини синовіальної оболонки



Пухлини мезотеліальної тканини



Пухлини кісток

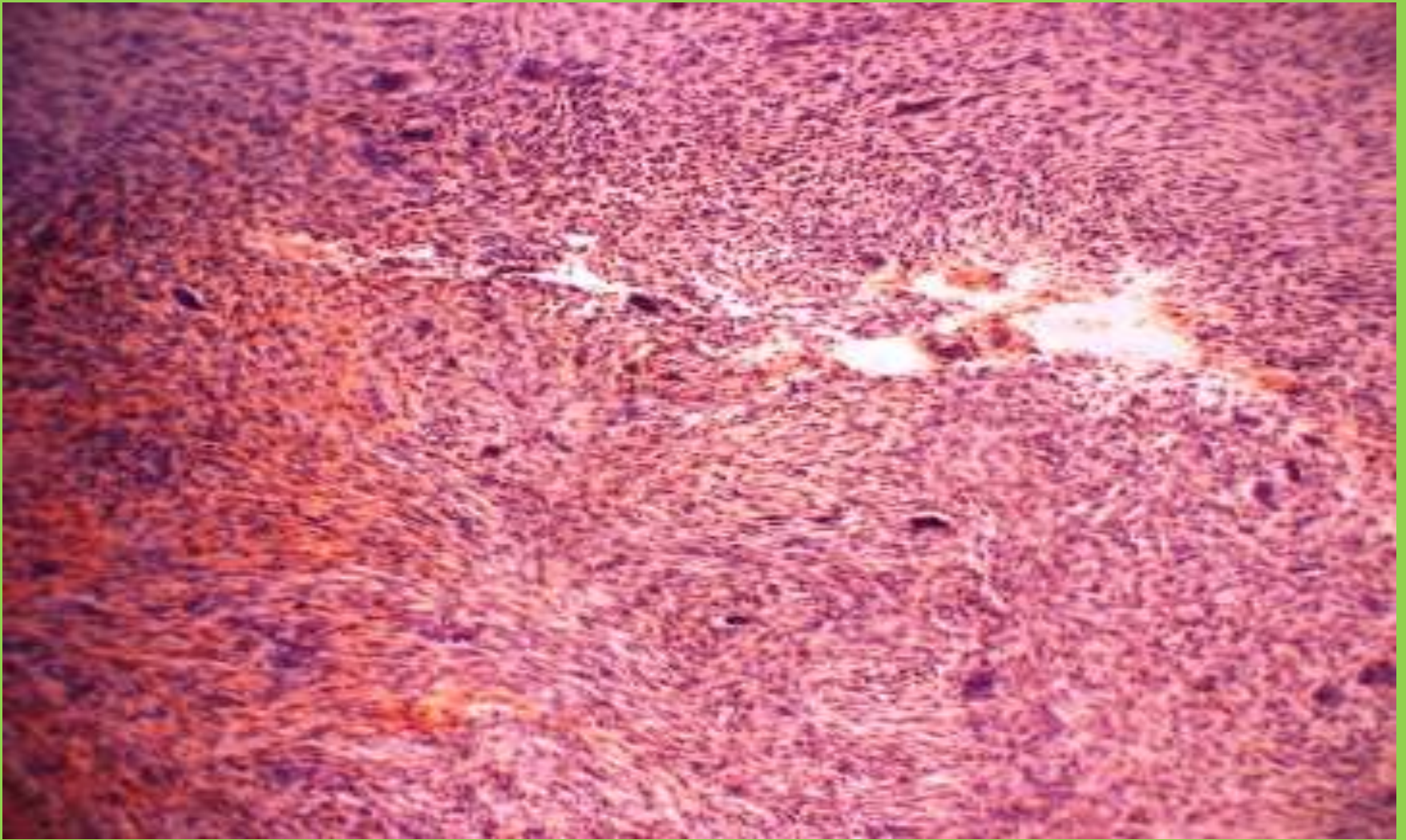
- ✓ губчаста остеома
- ✓ компактна остеома
- ✓ доброякісна остеобластома
- ✓ остеоїд-остеома

Пухлини з хрящової тканини

- ✓ екхондрома
- ✓ енхондрома
- ✓ доброякісна хондробластома

Хондрома легені





До пухлин мезенхімального походження
відносять *гігантоклітинну пухлину*

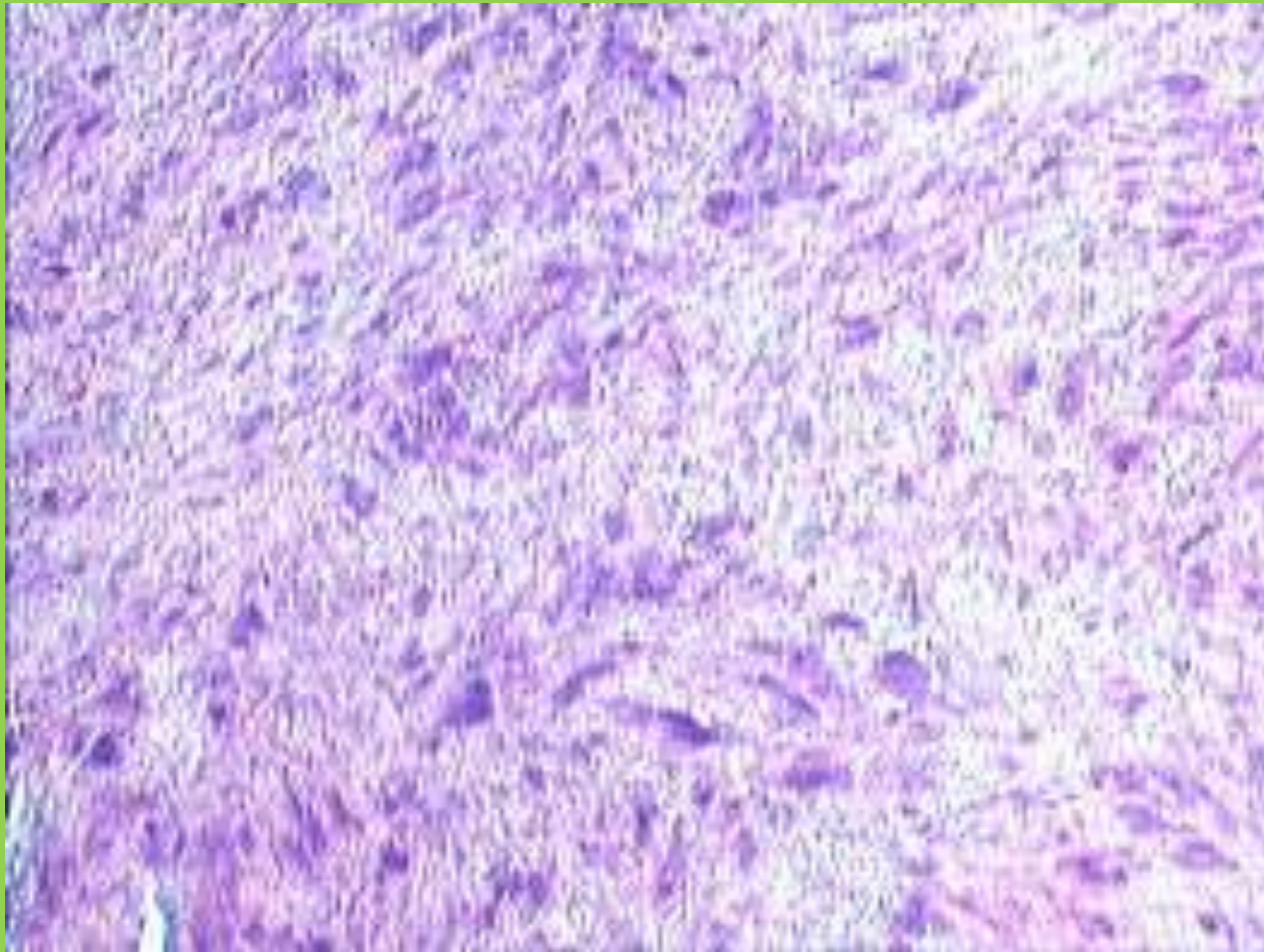
Злоякісні пухлини мезенхімального походження

- ✓ називають **саркомаами** від грецького слова sarcos-м'ясо, зустрічаються рідко.
- ✓ на розрізі пухлини мають білувато-сірий колір, нагадуючи «риб'яче м'ясо»,
- ✓ метастазують такі пухлини переважно гематогенним шляхом.

Фібросаркома

- ✓ виникає з сполучної тканини,
- ✓ залежно від ступеня катаплазії:
- ✓ диференційована;
- ✓ низькодиференційована;
- ✓ злоякісна гістіоцитома.

Поліморфноклітинна саркома



Злоякісні пухлини з жирової тканини

- ✓ ліпосаркоми та
- ✓ злоякісні гіберноми
- ✓ ростуть повільно і
- ✓ тривалий час не дають метастазів.

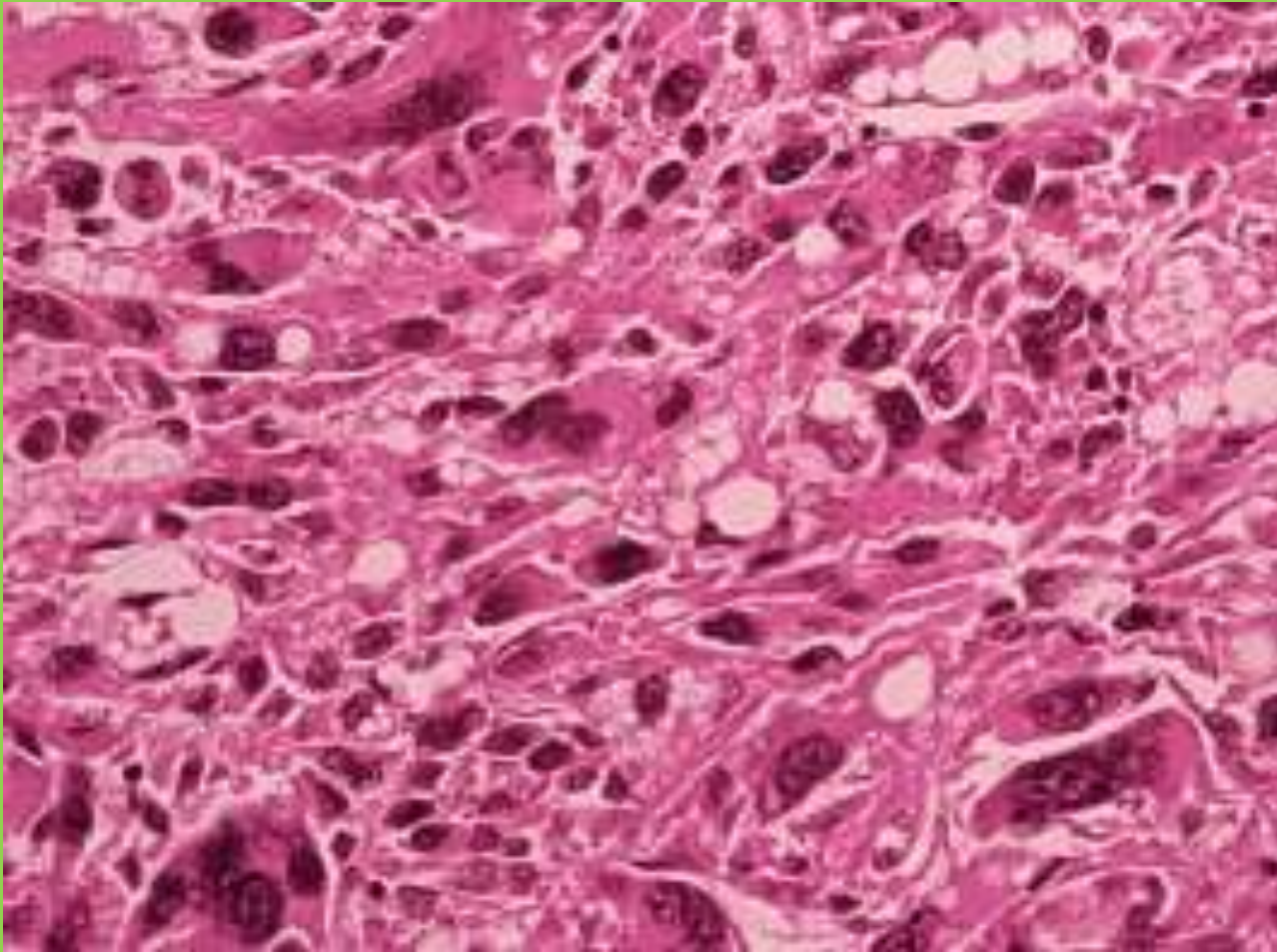
Розрізняють

- ✓ високодиференційовані,
- ✓ міксоїдні,
- ✓ круглоклітинні,
- ✓ поліморфноклітинні ліпосаркоми.

Пухлини м'язів

- ✓ злоякісна лейоміома,
- ✓ злоякісна зернистоклітинна пухлина та
- ✓ рабдоміосаркома.

Рабдоміосаркома



Злоякісні пухлини із судин

- ✓ **ангіосаркоми** розвиваються із ендотелію та перицитів
- ✓ злоякісна гемангіоендотеліома,
- ✓ злоякісна гемангіоперицитома,
- ✓ злоякісна лімфангіоендотеліома, саркома Капоші.

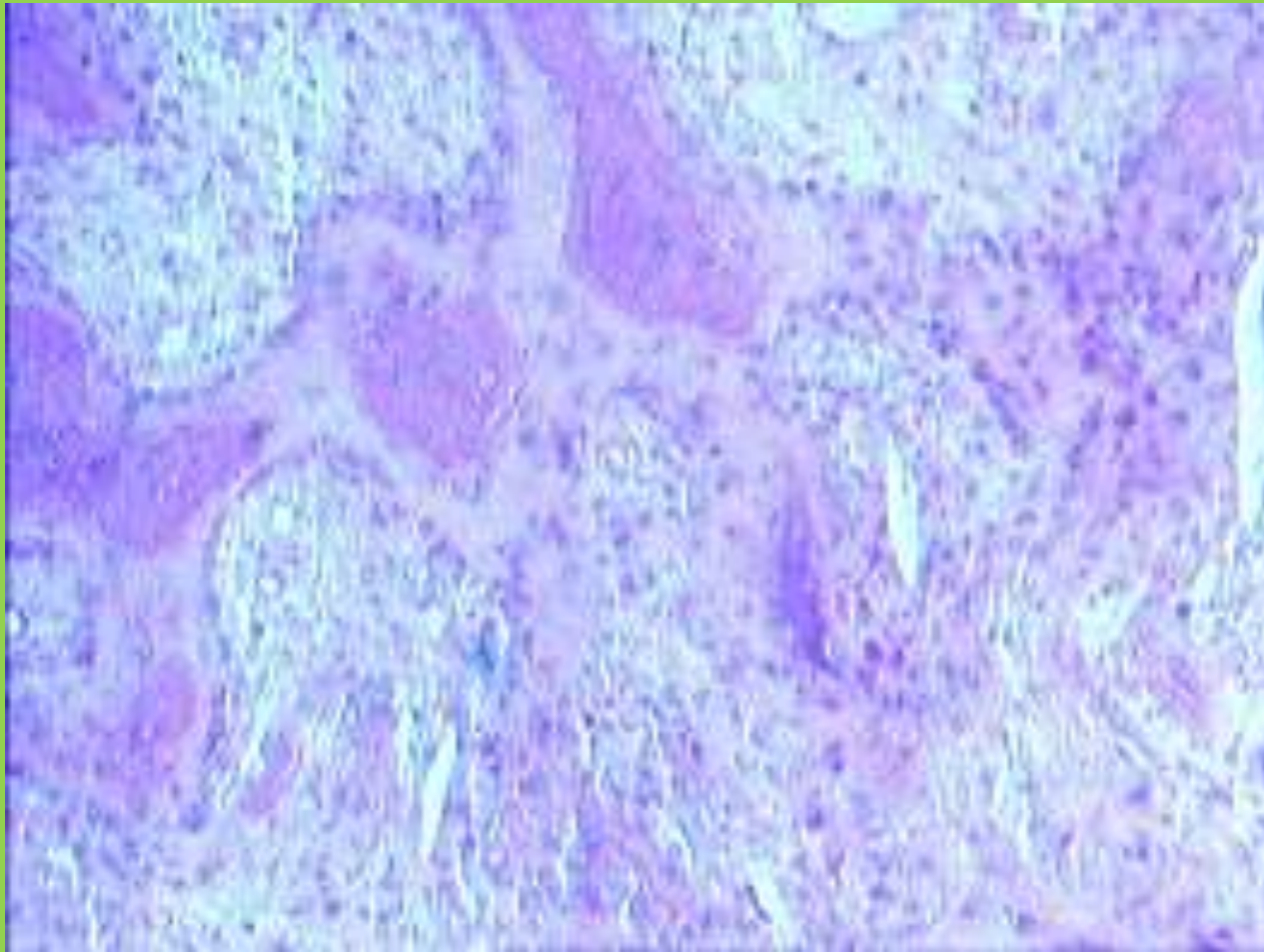
Пухлини синовіальної оболонки

- ✓ представлені синовіомами,
- ✓ які більшість авторів відносять до злоякісних незалежно від морфологічної будови.

Злоякісні синовіоми

- ✓ Зустрічаються у суглобах
- ✓ в очеревині, плеврі, перикарді – **злоякісна мезотеліома.**
- У кістках розвиваються:
 - ✓ остеобластичні та остеолітичні остеосаркоми,
 - ✓ саркома Юінга,
 - ✓ в хрящовій тканині – хондросаркоми.

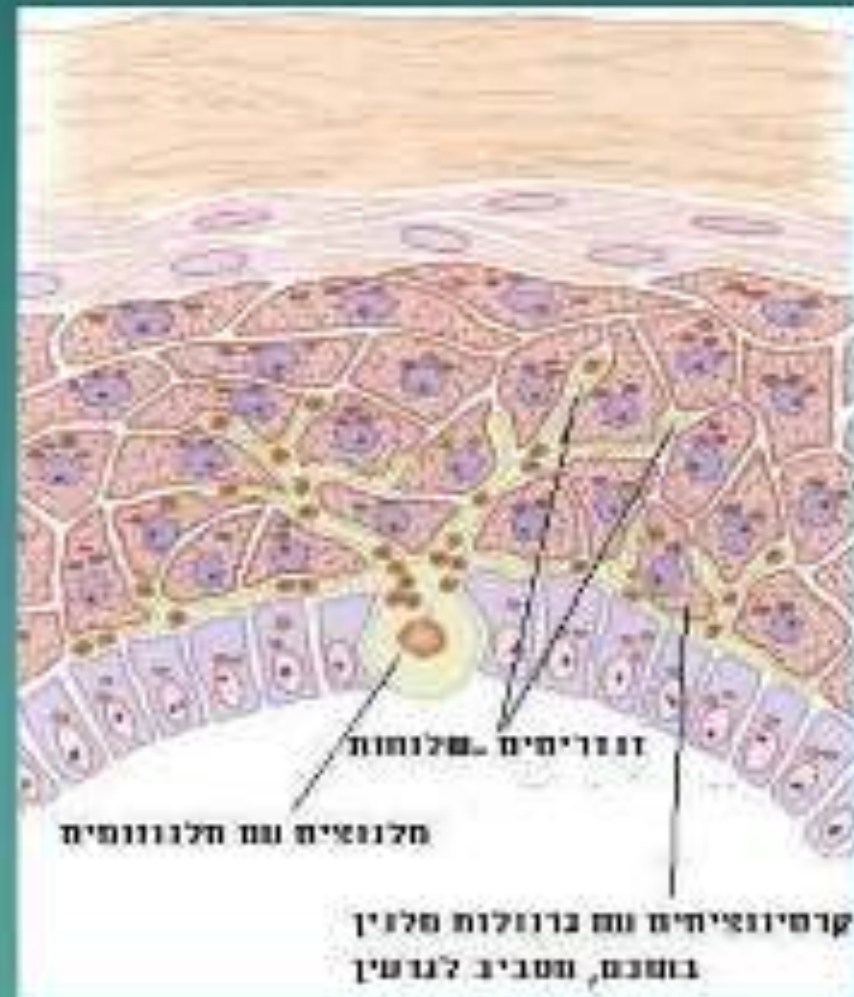
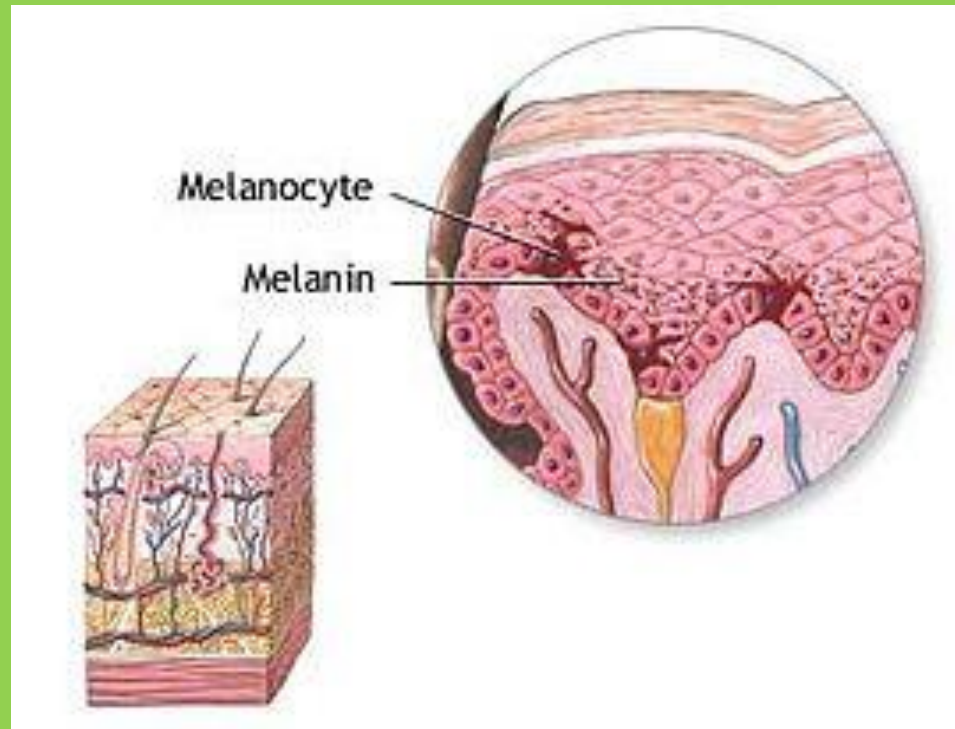
Остеосаркома



**Номенклатура і морфологічні
особливості пухлин, що
походять із меланіноутворюючої
тканини**



Гістофізіолологічні основи



Пухлини меланіноутворюючої тканини

- ✓ розвиваються з клітин нейроектодермального походження – меланоцитів, які містяться в базальному шарі епідермісу, волосяних фолікулах, м'яких мозкових оболонках, сітківці та рогівці ока.
- ✓ Меланоцити можуть бути джерелом пухлиноподібних утворів – **невусів** та
- ✓ злоякісних пухлин – **меланом**.

Невуси

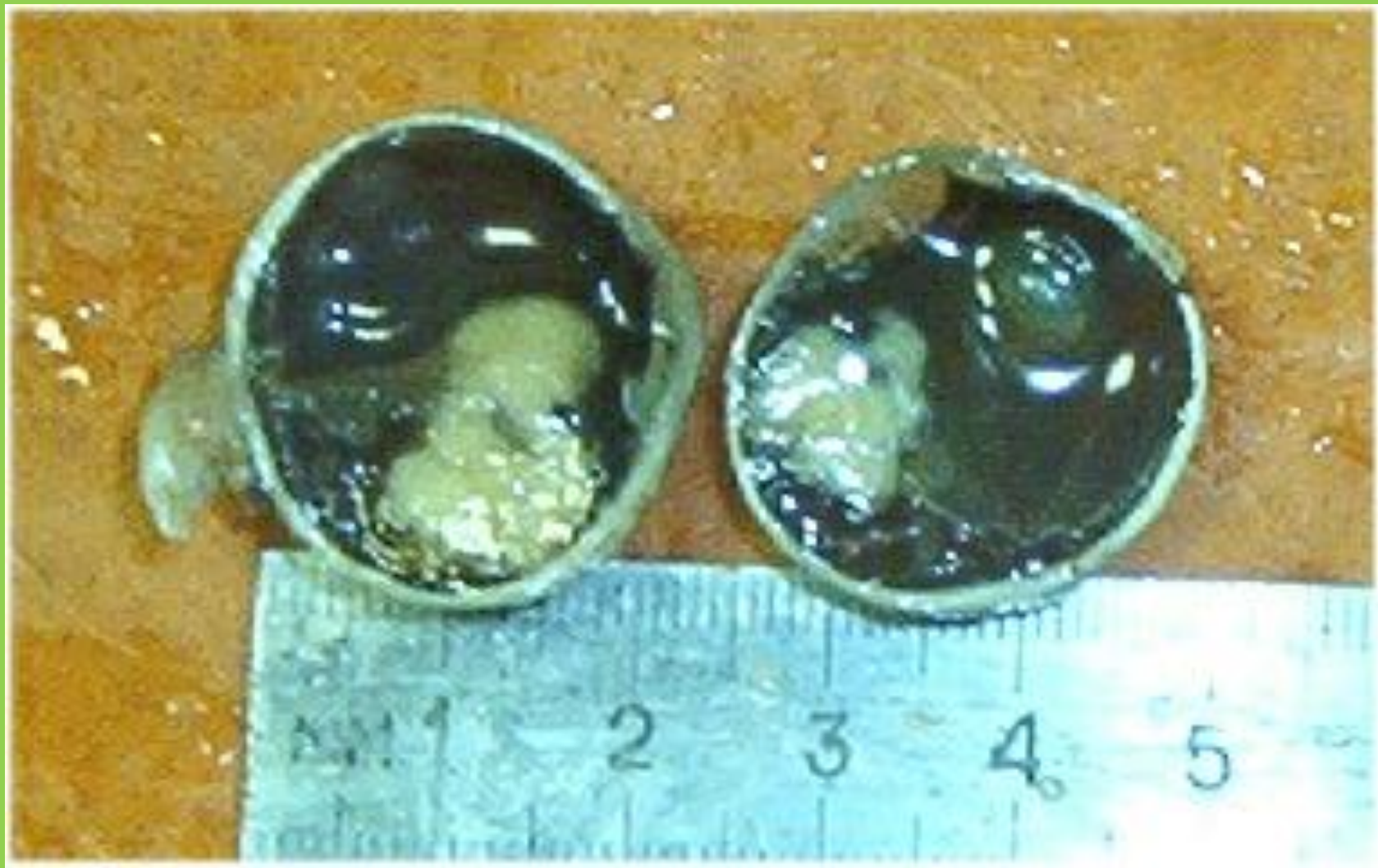
- ✓ зустрічаються в шкірі обличчя, тулуба та інших ділянок тіла у вигляді темних вибухаючих утворів. Вони можуть бути декількох видів:
- ✓ пограничний,
- ✓ внутрішньодермальний,
- ✓ складний (змішаний),
- ✓ епітеліоїдний, або веретеноклітинний (ювенільний),
- ✓ блакитний

Меланоми (меланобластоми)

частіше бувають у жінок і зустрічаються:

- ✓ на шкірі,
- ✓ пігментній оболонці ока,
- ✓ мозковому шарі надниркових залоз,
- ✓ мозкових оболонках.

Меланома ока



Меланоми (меланобластоми)

Ростуть у вигляді вузла або з поверхневим поширенням.

Меланома, як правило, має вигляд бурої (коричневої) плями з рожевими або чорними вкрапленнями, синьо-чорного м'якого вузла або бляшки. В цитоплазмі клітин часто виявляється меланін жовто-бурого кольору, хоча іноді зустрічаються **безпігментні меланоми**.

Меланома (меланобластома)



Меланоми (меланобластоми)

Меланома рано дає гематогенні та лімфогенні метастази.

Розвиток меланом часто пов'язаний з підвищеною сонячною інсоляцією. -Інколи меланоми виникають на місці пігментних утворів: плями Гатчінсона (Lentigo maligna), диспластичний невус, уроджені гігантські невуси.

Номенклатура і морфологічні особливості пухлин дитячого віку

Пухлини у дітей

Особливості:

часто виникають із ембріональних тканин внаслідок порушення їх розвитку та формування – це дизонтогенетичні або тератоїдні пухлини (тератоми)

Пухлини у дітей

доброякісні пухлини (ангіоми, невуси)
виникають частіше, ніж злоякісні

Пухлини у дітей

саркоми (лімфосаркоми, остеосаркоми) зустрічаються частіше, ніж раки, котрі виникають переважно у внутрішніх органах, ендокринних залозах

Пухлини у дітей

- ✓ *злаякісні пухлини* (ембріональні нефроми, гепатоми) у дітей тривалий час зберігають експансивний ріст
- ✓ довго не метастазують і
- ✓ навіть здатні реверсувати – перетворюватися у доброякісні пухлини – нейробластома у гангліоневрому

Пухлини у дітей

- ✓ злоякісні пухлини у дітей частіше зустрічаються у віці 3-5 років,
- ✓ що засвідчує значення внутрішньоутробних канцерогенних впливів

Пухлини у дітей

деякі доброякісні пухлини мають схильність до інфільтративного росту – ангіоми.

Пухлини у дітей

Класифікація:

- ✓ **перший тип** – це дизонтогенетичні, тератоїдні пухлини або тератоми.
- ✓ вони можуть бути гістіоїдні, органоїдні, організмоїдні та ембріональні, які можуть бути зрілими – тератоми та незрілими – тератобластоми.
- ✓ гістіоїдні тератоми ще називають гамартомами (ангіоми, невуси, ембріональні пухлини внутрішніх органів) або гамартобластомами

Пухлини у дітей

Класифікація:

другий тип — це пухлини з ембріональних камбіальних тканин у нервовій тканині, симпатичних гангліях, наднирниках (медулобластоми, ретинобластоми, нейробластоми). Їх також можна віднести до гамартобластом

Пухлини у дітей

Класифікація:

- ✓ третій тип – пухлини, які виникають за типом пухлин дорослих – це пухлини мезенхімального походження:
 - гемобластоми,
- ✓ остеогенні та
- ✓ пухлини м'яких тканин.

Дизонтогенетичні пухлини

- ✓ *гамартоми та гамартобластоми судинного походження:*
- ✓ капілярна та кавернозна гемангіоми на шкірі (у вигляді вузлика червоно-синього кольору) та в печінці і інших органах.
- ✓ капілярні гемангіоми мають здатність до інфільтративного росту, тому можуть рецидивувати після видалення.
- ✓ рідше зустрічаються ангіосаркоми та лімфангіоми, які на шії можуть досягати досить великих розмірів з проліферацією ендотелію та капілярів і інфільтративним ростом;

Дизонтогенетичні пухлини

гамартоми та гамартобластоми поперечно посмугованих м'язів:

- ✓ рабдоміоми, які зустрічаються в серці, м'язах кінцівок у вигляді вузла 10-15 см сіро-коричневого кольору,
- ✓ рабдоміобластома або ембріональна рабдоміосаркома – злоякісна пухлина, яка зустрічається в органах малого тазу;

Дизонтогенетичні пухлини

гамартоми внутрішніх органів:

- ✓ нефробластома або ембріональна нефрома (пухлина Вільмса, аденосаркома) довго росте експансивно в капсулі, може досягати гігантських розмірів, рожево-білого кольору з крововиливами.
- ✓ гістологічно в пухлині серед структур ниркової тканини знаходять елементи мезенхімального походження;
- ✓ гепатобластома або ембріональна гепатома — злоякісна пухлина печінки, на розрізі має вигляд численних біло-жовтих вузлів із солідних полів ембріональної печінкової тканини та структур мезенхімального походження. Дає метастази, ускладнюється внутрішніми кровотечами.

Тератоми і тератобластоми

тератоми організмоїдні та органоїдні – пухлини похідні з трьох зародкових листків зустрічаються в яєчках, яєчниках, середостінні, позаочеревинному просторі, основі мозку, крижово-куприковій області. В яєчниках у дівчаток частіше розвиваються злоякісні тератобластоми, в яєчках – доброякісні тератоми, тератоми зіва ростуть у вигляді поліпів, мають доброякісний перебіг, внутрішньочерепні тератоми частіше мають злоякісний перебіг, часто мають гормональну активність.

Пухлини з камбіальних ембріональних тканин

- ✓ медулобластома – злоякісна пухлина в мозочку,
- ✓ ретинобластома – злоякісна пухлина з ембріональних недиференційованих клітин сітківки,
- ✓ нейробластома – злоякісна пухлина в симпатичних гангліях, мозковій речовині наднирників, швидко дає метастази, виділяє катехоламіни.

Пухлини, що розвиваються за типом дорослих

нервової системи:

астроцитоми;

кровотворної системи:

лейкози, злоякісні лімфоми;

пухлини кісток:

остеоми, хондроми, остеосаркоми, саркоми
Юінга.

Дякую за увагу



UNBREAKABLE