

**Морфологічні особливості пухлин з меланінутворюючої і нервової тканини, епітелію.**

**Клінічні особливості пухлин центральної нервової системи:**

- за своїм перебігом вони майже всі злоякісні, незалежно від їх морфологічної характеристики, оскільки тиснуть на сусідні ділянки головного мозку, поширення проходить у межах нервової тканини без віддалених гематогенних метастазів.

**Пухлини нервової тканини поділяють на:**

- *нейроектодермальні*
- *менінгосудинні.*

**Класифікація нейроектодермальних пухлин:**

- *астроцитарні,*
- *олігодендрогліальні,*
- *ependимальні*
- *пухлини хоріоїдного епітелія,*
- *нейрональні,*
- *низькодиференційовані*
- *ембріональні*

**Гліобластома** - злоякісна пухлина, локалізується у білій речовині мозку переважно в півкулях мозку і підкіркових гангліях, нерідко через мозолисте тіло проростає в іншу півкулю. Зустрічається частіше у чоловіків, друга за частотою, швидко росте і призводить до смерті. Макроскопічно гліобластоми мають строкатий вигляд завдяки наявності вогнищ некрозу, кіст, крововиливів, ростуть у вигляді вузла, з інфільтрацією навколишнього мозкової речовини.

**Медулобластома** - дисгенетична злоякісна пухлина, що походить з ембріональних «медулобластів» або з клітин ембріонального зовнішнього зернистого шару мозочка. Зустрічаються переважно у дітей, головним чином у хлопчиків, локалізуються переважно в черв'яку мозочка; мають вигляд пухкого вузла сірувато-рожевого кольору; складаються з густо розташованих недиференційованих клітин; здатні давати метастази по субарахноїдальному простору, частіше в спинний мозок, але іноді і в півкулі мозку. Пухлина чутлива до променевого впливу.

**Менінгосудинні пухлини** розвиваються з оболонок мозку і представлені :

**ДОБРОЯКІСНІ:**

*менінгіома*

*(арахноїдендотеліальна, фіброзна)*

**ЗЛОЯКІСНІ:**

*менінгеальна саркома*

**Пухлини периферійної нервової тканини**

**ДОБРОЯКІСНІ:**

*невринома (шванома),*

*нейрофіброма*

*нейрофіброматоз (хвороба*

*Реклінгхаузена)*

розвиваються переважно з оболонок нервів.

**ЗЛОЯКІСНІ:**

*Нейрогенна саркома*

**Нейрофіброматоз(хвороба Реклінгхаузена):**

- характеризується наявністю вузликів утворень уздовж шкірних нервових стовбурів. Це захворювання виникає частіше в пубертатний періоді, інколи проявляється у ранньому дитинстві.

Клінічна картина нейрофіброматозу складається з двох головних ознак:

- коричневої пігментації, що нагадує природжені пігментні плями,
- наявності нейроглиом уздовж нервових стовбурів.

Частіше локалізується на обличчі та шії.

**Пухлини з меланінутворюючої 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 веретенклітинний (ювенільний),*
- *голубий.*

Меланома (меланобластома) - це злоякісна пухлина, яка може рости:

1. на шкірі,
2. пігментній оболонці ока,
3. мозковому шарі наднирників
4. мозкових оболонках.

Ростуть у вигляді вузла або з поверхневим поширенням.

Меланома, як правило, має вигляд бурої (коричневої) плями з рожевими або чорними краплями, синьо-чорного м'якого вузла або пляшки. В цитоплазмі клітин часто виявляється меланін жовто-бурого кольору. Меланома рано дає гематогенні та лімфогенні метастази.

Розвиток меланом часто пов'язаний з підвищеною сонячною інсоляцією. Інколи меланоми виникають на місці пігментних утворів.

### Епітеліальні пухлини.

Залежно від гістогенезу розрізняють :

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

За перебігом та диференціюванням епітеліальні пухлини бувають:

- доброякісні
- злоякісні.

Залежно від органної специфічності виділяють:

- органоспецифічні
- епітеліальні пухлини без специфічної локалізації.

### Доброякісні пухлини з епітелію

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

Розрізняють такі морфологічні варіанти аденом:

- *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 багатошарового плоского епітелію і зустрічається у відповідних тканинах або у слизових, де відбулася плоскоклітинна метаплазія. Рак може бути високо-, помірно- та низькодиференційованим.
- **Рак** - для високодиференційованого раку характерним є наявність ракових рогових перлин.
- Окремо виділяють **рак на місці або carcinoma in situ** – рак, який не проникає через базальну мембрану і не проростає в глибину тканин.

### Аденокарцинома

- рак із залозистого епітелію називають залозистим раком, або аденокарцинома. Він зустрічається в органах, де є відповідний епітелій, і може бути також триступеневого диференціювання. Особливою формою низькодиференційованої аденокарциноми є **рак-скір**, який містить велику кількість фіброзної стромы, що стискує паренхіму пухлини.

Недиференційовані форми епітеліальних злоякісних пухлин представлені :

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

### Епітеліальні пухлини (органоспецифічні):

**Хоріонепітеліома** — злоякісна пухлина з трофобласту, яка виникає з плаценти після аорта, трубної вагітності та пологів. Пухлина має вигляд строкатого губчастого вузла в міометрії. Хоріонепітеліома може бути і **тератогенного походження** - в яєчнику, яєчку, середостінні, стінці сечового міхура і такі пухлини називаються **ектопічними**. Пухлина складається із елементів цито и синцитіотрофобласта, світлих епітеліальних клітин Лангханса, гігантських поліморфних темних клітин синцитія. В пухлині відсутня строма, судини мають вигляд порожнин, які вистелені клітинами пухлини. Це призводить до ранніх метастазів.

Хоріонепітеліома – гормональноактивна, ріст супроводжується виділенням гонадотропіну, який виявляється у сечі хворої.

### ПУХЛИНИ ЯЄЧНИКІВ (органоспецифічні):

**Текома** — доброякісна пухлина строми статевого тяжа яєчника, за своєю будовою нагадує фіброму.

**Злоякісна текома** — характерний виражений клітинний атипізм, гормональна активність спостерігається не завжди.

**Гранульозоклітинна пухлина (фолікулома)** — доброякісна пухлина строми статевого тяжа яєчника, частіше одностороння, вузол сіро-жовтого кольору з крововиливами, гормонально-активна.

**Злоякісна гранульозоклітинна пухлина (рак)** - зберігає здатність виробляти естрогени.

**Дисгермінома** — злоякісна герміногенна пухлина. Вигляд: щільний вузол сірого кольору з крововиливами. Побудована з великих клітин з центрально розташованим ядром, які утворюють альвеолярні структури, в яких заходиться велика кількість лімфоцитів. Рано дає лімфогенні метастази.

### ПУХЛИНИ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

#### **ДОБРОЯКІСНІ ПУХЛИНИ:**

- *фіброаденома,*
- *папілома.*

#### **ЗЛОЯКІСНІ ПУХЛИНИ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ**

- *неінфільтруючий (неінвазивний) рак (внутрішньопротоковий и внутрішньочасточковий);*
- *інфільтруючий (інвазивний) рак.*
- *Хвороба Педжета (рак соска и соскового поля).*
- *дифузний рак(панцирний).*

Рак молочної залози займає перше місце серед всіх злоякісних новоутворень у жінок. Виникає у будь-якому віці, частіше від 45 до 65 років. Рідко зустрічається рак грудних залоз у чоловіків. Має вигляд вузла та інфільтрату.

#### Метастазування рака молочної залози

- Лімфогенні метастази з'являються в регіонарних лімфатичних вузлах: передніх грудних, підпахвинних, підключичних та надключичних, навкологрудних.
- Гематогенні метастази - частіше в кістках, легенях, печінці, нирках.

### ПУХЛИНИ ЯЄЧОК(органоспецифічні)

**Семінома** — герміногенна злоякісна пухлина. Вона має вигляд одного або декількох вузлів білої тканини з вогнищами некрозу. При гістологічному дослідженні пухлина представлена скупченням круглих великих світлих клітин з великою кількістю патологічних мітозів.

Дуже рано виявляються метастази семіноми в пара-аортальних та здухвинних лімфовузлах; гематогенні метастази — в легенях, печінці, нирках.

### РАК ПЕЧІНКИ

У чоловіків рак печінки зустрічається в 2 рази частіше, ніж у жінок. Нерідко поєднується з цирозом печінки. Локалізується в правій частці печінки в ділянці воріт або ближче до діафрагмальної поверхні.

**Макроскопічно виділяють дві основні форми:**

- вузлову;
- дифузну.

Колір від сірувато-білого до зеленувато-коричневого.

**По гістогенезу рак поділяють на:**

- *гепатоцелюлярний (печінково-клітинний);*
- *холангіоцелюлярний (з епітелію жовчних протоків).*

Метастазує лімфогенно в перипортальні лімфовузли, очеревину. Рідко — гематогенно в саму печінку, легені, кістки.

**Ускладнення:**

- гепатаргія (печінкова недостатність),
- кахексія,
- кровотеча в черевну порожнину з розпадаючих пухлинних вузлів.

## ПУХЛИНИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

**Доброякісні пухлини (інсуломи):**

- 1) інсулома з бета-клітин, котра продукує інсулін (бета-інсулома);
- 2) інсулома з альфа-клітин, продукує глюкагон (альфа-інсулома);
- 3) інсулома з джи-клітин синтезує гастрин (джи-інсулома)

**Злоякісні** варіанти називають **злоякісні інсуломи**.

## ПУХЛИНИ НИРОК

**Злоякісні пухлини:**

- *світлоклітинний (гіпернефроїдний) рак;*
- *зернистоклітинний рак;*
- *залозистий (аденокарцинома) рак;*
- *саркомоподібний (веретенноклітинний та поліморфно-клітинний) рак;*
- *змішано-клітинний рак.*

Макроскопічно пухлина має вид вузла. На розрізі тканина має жовтуватого чи пістрявого вигляду з наявністю вогнищ некрозу і крововиливів.

Метастазування. Для нирково-клітинного раку характерно проростання пухлинною тканиною лоханки и ріст її по венам до впадання нижньої порожнистої вени в праве передсердя з формуванням тромбів. Тромби являються частою причиною смертельної емболії. Рак нирки дає ранні множинні гематогенні метастази в легені, кістки, печінку, протилежну нирку. Ранні метастази виявляються в регіонарних лімфатичних вузлах.

## ПУХЛИНИ ШКІРИ

**Доброякісні пухлини:**

- *Сирінгоаденома - з епітелія протоків потових залоз.*
- *Гідраденома - з секреторного епітелія потових залоз.*
- *Тріхоепітеліома - з волосяних фолікулів.*
- *Пухлина з місцеводеструючим ростом:*
- *Базаліома(вигляд бляшки, вузла)*

**Злоякісні пухлини:**

- *рак потових залоз*
- *рак сальних залоз*
- *рак волосяних фолікулів*

## ПУХЛИНИ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

**Доброякісні пухлини:**

- *фолікулярна аденома,*
- *солідна аденома*
- *папілярна аденома .*

**Злоякісні пухлини:**

- *фолікулярний рак*
- *папілярний рак*
- *солідний (медулярний)*
- *недиференційований*

## ПУХЛИНИ НАДНИРНИКІВ

### Пухлини з коркового шару

- Світлоклітинна аденома (альдостерома)
- Темноклітинна аденома (андростерома).
- Змішана аденома
- Гломерульозоклітинна аденома

### Пухлина з мозкового шару

- феохромоцитома

## ПУХЛИНИ ТИМУСА

(вилочкової залози)

### **Доброякісні пухлини:**

- Кортикально-клітинна тимома
- Медулярно-клітинна тимома
- Змішаноклітинна тимома.
- Гранулематозна тимома.

### **Злоякісні пухлини:**

- Злоякісна тимома

## ПУХЛИНИ ГШОФЗА

### **Доброякісні пухлини(аденоми):**

- хромофобна
- еозинофільна
- базофільна

### **Злоякісні пухлини (раки)**

- хромофобний рак
- еозинофільний рак
- базофільний рак

## ОРГАНСПЕЦИФІЧНА ПУХЛИНА ЕШФІЗУ:

**Пінеалома** — побудована з залозистого епітелія та нейроглії.

## 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);
- доброякісні пухлини (ангіоми, невуси) виникають частіше, ніж злоякісні;
- саркоми (лімфосаркоми, остеосаркоми) зустрічаються частіше, ніж раки, котрі виникають переважно у внутрішніх органах, ендокринних залозах;
- злоякісні 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;
- злоякісні пухлини у дітей частіше зустрічаються у віці 3-5 років, що засвідчує значення внутрішньоутробних канцерогенних впливів;
- 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;

- ✓ **Другий тип** – це пухлини з ембріональних камбіальних тканин у нервовій тканині, симпатичних гангліях, наднирниках (медулобластоми, ретинобластоми, нейробластоми). Їх також можна віднести до гамартобластом;
- ✓ **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 шиї можуть досягати досить великих розмірів з проліферацією ендотелію та капілярів і інфільтративним ростом;

- **Гамартоми та гамартобластоми поперечно посмугованих м'язів :**

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

- **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 організмодні та органодні – 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 у дорослих

- це пухлини нервової системи: *астроцитоми*;
- кровотворної системи: *лейкози, злоякісні лімфоми*;
- пухлини кісток: *остеоми, хондроми, остеосаркоми, саркоми Юінга*.