

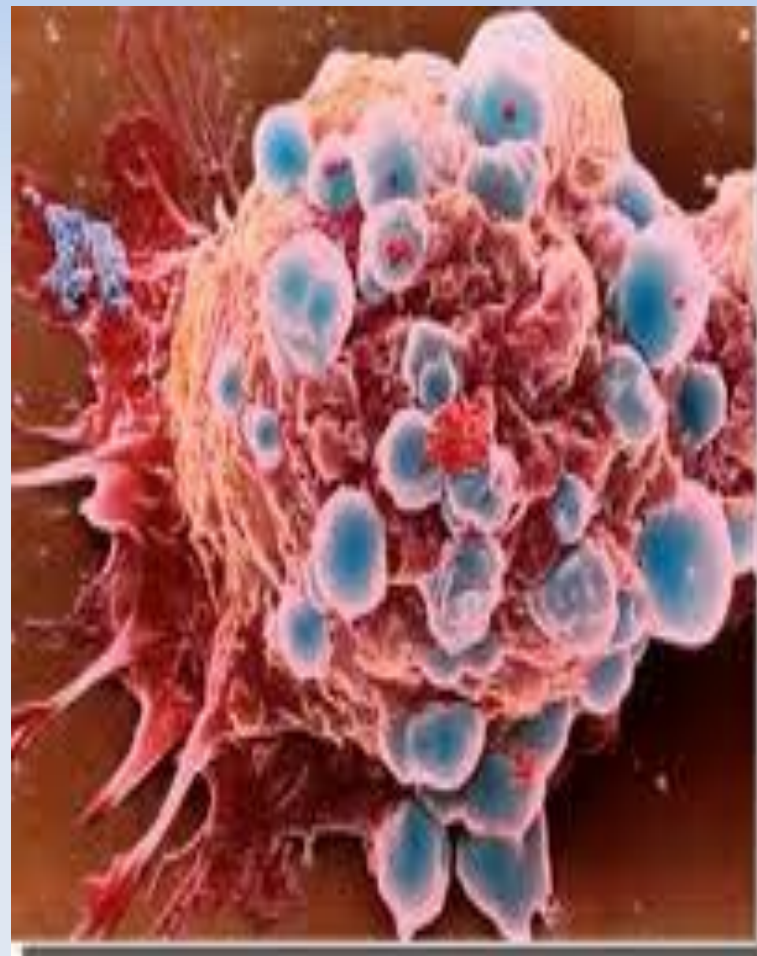
**Сучасний стан онкологічної
служби в Україні.**

**Організація онкологічної
допомоги.**

**Диспансеризація та облік
онкологічних хворих.**

**Організація та проведення
профілактичних медоглядів.**

**Аналіз причин запущених форм
захворювання**



ПЛАН

- 1.Пухлинний процес.
- 2.Епідеміологія пухлин.
- 3. Механізми виникнення і розвитку захворювання (канцерогенез).
- 4.Клініко-анатомічні класифікації раку.
- 5.Структура та режим роботи онкологічного диспансеру, онкологічного кабінету поліклініки.
- 6.Канцерреєстр.
- 7.Правила ведення документації.
- 8..Формування клінічних груп для диспансерного спостереження.

Пухлинний процес:

- Пухлина (tumor, новоутворення, хвороба Петрова та ін.) – патологічний утвір, що розвивається без видимих причин шляхом неконтрольованого розмноження різних клітин організму (автономний ріст), що відрізняються своєю будовою (поліморфізм) та особливістю росту (атипія клітин).



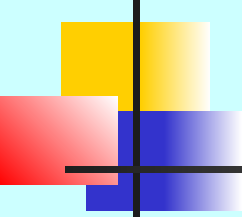
Поширеність пухлин

- В Україні щорічно реєструється 160 тис. нових випадків захворювання на рак (щодня 400 хворих!).
- З виявлених 160 тис. хворих протягом року помирає 100 тисяч.

Безмежність росту пухлинних клітин

- **Безмежність** росту пухлинних клітин полягає в тому, що вони не спроможні вичерпати ресурс поділу.
- Роботами Хейфліка з'ясовано, що у кожній клітині закладена генетична програма, яка обмежує кількість її поділів.
- Наприклад, фібробласти, взяті від здорового новонародженого і перенесені на культурне середовище, можуть дати максимум 50 подвоєнь маси, а потім перестають ділитися і гинуть. Це число називають **лімітом Хейфліка**.
- Пухлина клітини внаслідок генної соматичної мутації втрачає цю обмежуючу програму і починає ділитися безмежно, уникаючи старіння.





Стадії канцерогенезу:

Трансформація –
експресія клітинного
онкогена

Промоція –
розмноження клітин

Прогресія – розвиток
пухлини в бік
озлоякіснення

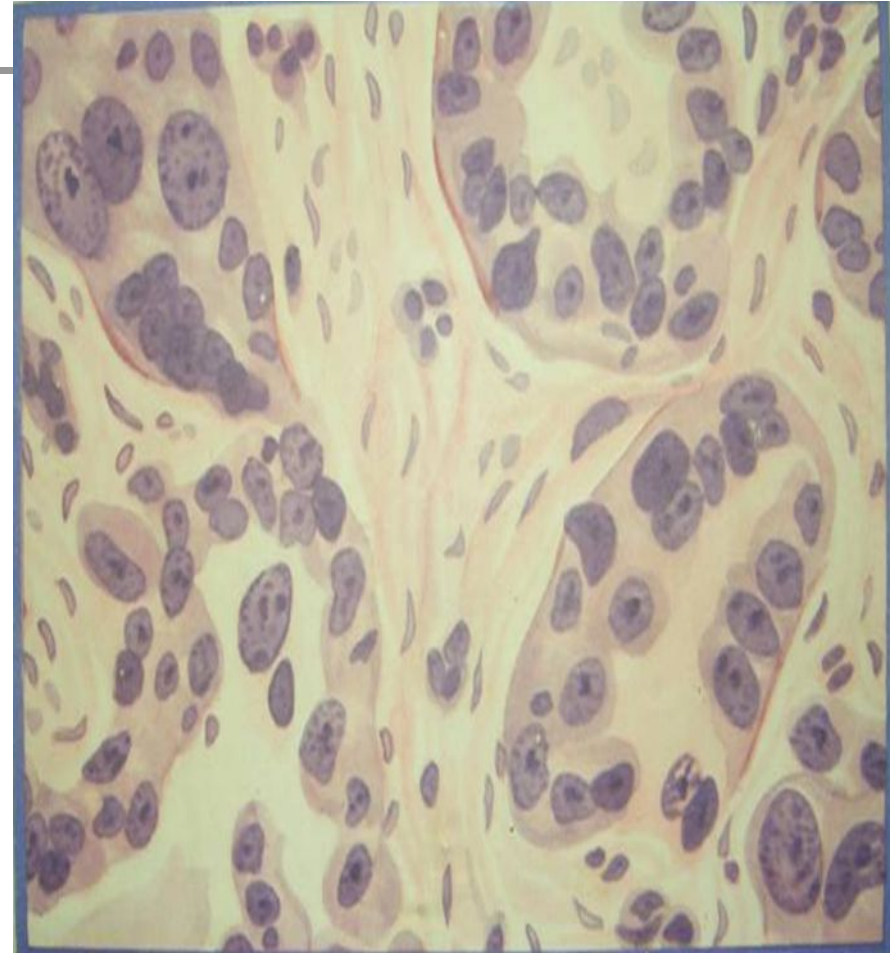


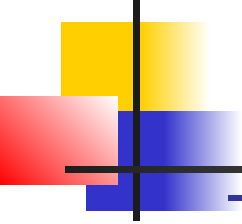
Хронічна виразка шлунку з малігнізацією

Характеристика клітинного атипізму

Поліморфізм клітин - розміри і форма пухлинних клітин виходять за межі фізіологічного діапазону коливань; вони набувають як більших, так і менших розмірів, а також невластивої нормальним клітинам форми

Співвідношення між цитоплазмою і ядром зсувається на користь ядра в результаті його збільшення

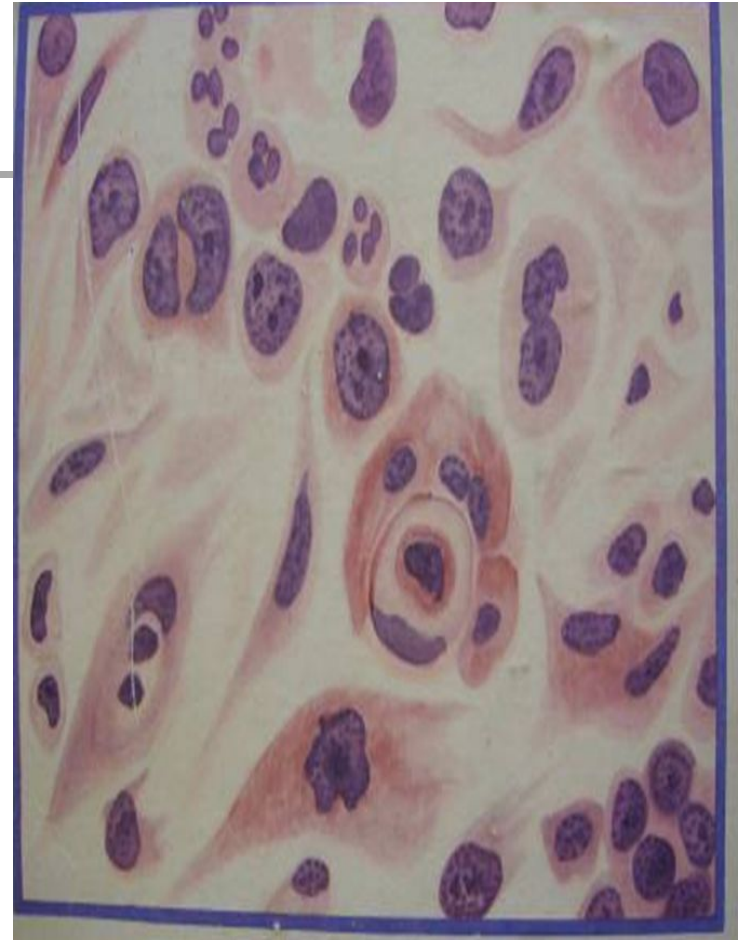




-Багатоядерність, збільшення кількості клітин у стадії поділу

-Гіперхроматоз ядер, який пояснюється нагромадженням в них нуклеїнових кислот

-Збільшення кількості ядерець, міграція їх у цитоплазму і навіть за її межі



- Зміни клітинної оболонки



ОБОЛОНКА ПУХЛИННОЇ І НОРМАЛЬНОЇ КЛІТИН

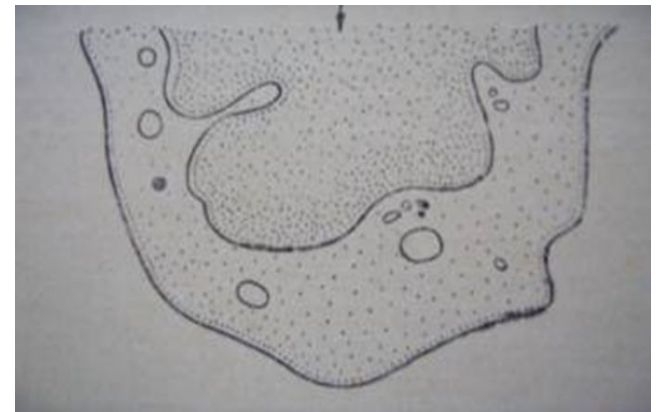
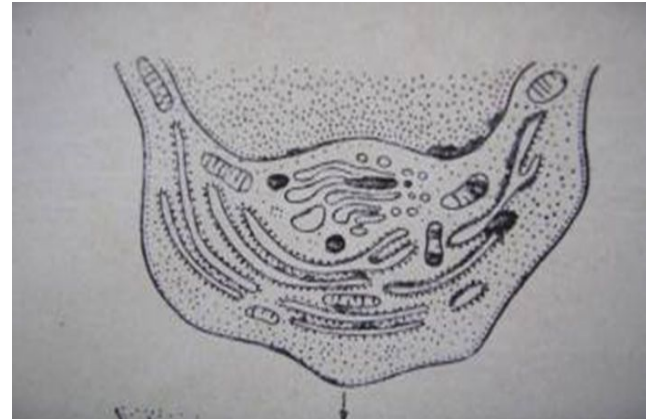
Зміни органоїдів пухлинних клітин

Зміни мітохондрій:

- зменшення кількості
- зменшення розмірів
- стоншення мембран мітохондрій
- зменшення кількості крист
- стоншення крист

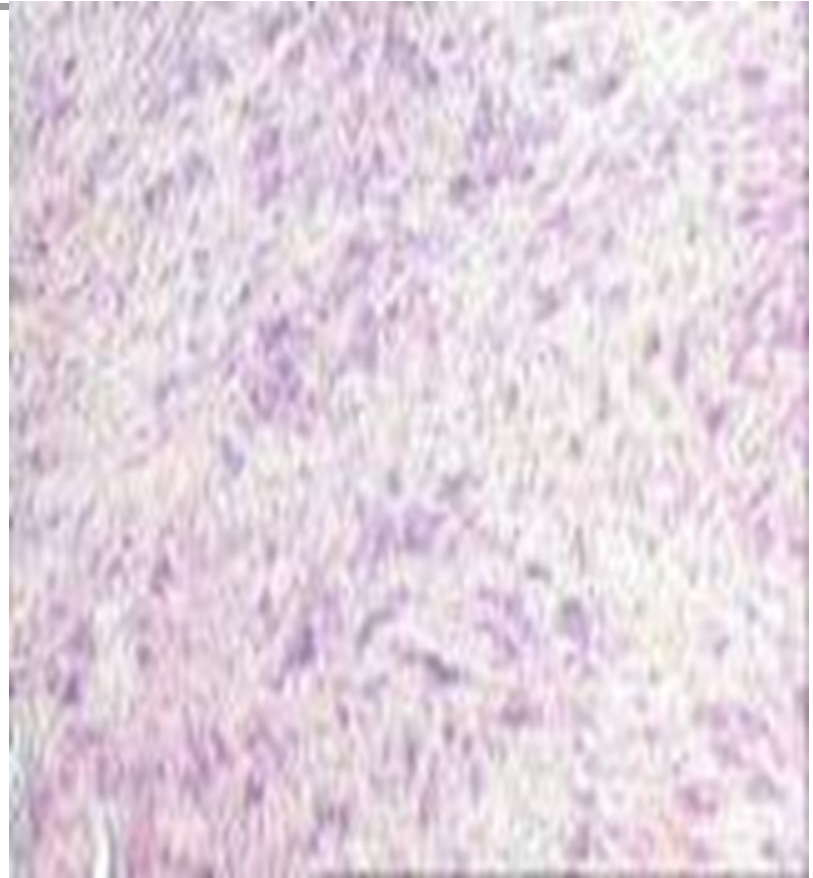
Зміни рибосом:

- дифузне розташування
- втрата зв'язків з ендоплазматичною сіткою



Характеристика тканинного атипізму

- зміна розмірів і форми тканинних структур; наприклад, значно більше, ніж у нормальних тканинах, коливаються за цими показниками залозисті фолікули в аденокарциномах, вогнища окостеніння в остеосаркомах
- повна втрата пухлиною морфологічних ознак, які вказують на походження її з певної диференційованої тканини.



- **Канцероген** - це агент, який в силу своїх фізичних або хімічних властивостей може викликати незворотні зміни або пошкодження в тих частинах генетичного апарату, які здійснюють гомеостатичний контроль над соматичними клітинами (ВООЗ)

Канцерогени

хімічні

фізичні

біологічні



Хімічні канцерогени

1. Поліциклічні ароматичні вуглеводні

3,4-бензпірен

1,2,5,6-дibenзантрацен

9,10-диметил-1,2-бензантрацен

20-метилхолантрен

2. Ароматичні аміни і амід

моноазобензол

2-амінофлюорен

2-нафтиламін

хлорнафазин

бензидин

3. Нітрозаміни і нітрозамід

N,N-диметилнітрозамін

N-нітрозопіролідин

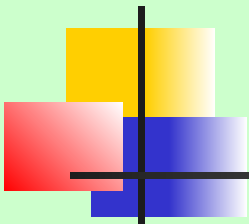
N-нітрозометиланілін

N-нітрозоморфолін

N-метил- N-нітрозосечовина



Поліциклічні ароматичні вуглеводні



• Джерела:

- відпрацьовані гази автотранспорту
- дим доменних печей
- асфальт
- відходи хімічних виробництв
- в'ялені і пересмажені продукти

• Речовини з поліциклічною структурою проявляють переважно **місцеву канцерогенну дію**.

• Якщо їх наносити на шкіру, виникає рак, якщо вводити під шкіру - саркома.

• Поліциклічні ароматичні вуглеводні виділяються з організму різними органами, тому виникають пухлини цих органів - нирок, шкіри, молочних залоз.



Ароматичні аміни та амід

- Джерела:

- Барвники натуральних і синтетичних тканин
 - Кольоровий друк в поліграфії
 - Деякі косметичні засоби
 - Кольорова фотографія
 - Синтез лікарських речовин
-
- Канцерогенна дія азо- і аміносполук проявляється при введенні їх у травний канал, під шкіру або при змащуванні шкіри.
 - Пухлини виникають з органів, віддалених від місця введення, найчастіше - в печінці, сечовому міхурі, кишечнику, нирках.



Нітрозаміни і нітрозаміди

• Вони використовуються як

- антиоксиданти
- пестициди
- напівпродукти при синтезі барвників, ліків, полімерів
- антикорозійні засоби
- розчинники фарб

• Вони викликають різноманітні пухлини печінки, сечового міхура, стравоходу, легень, нервової системи у 40 видів тварин.

• Канцерогенність їх для людини не доведена, але експериментальні дані викликають онкологічну настороженість.



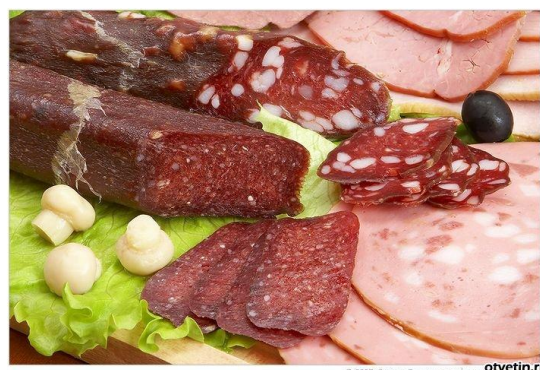
• Доведена можливість ендogenous синтезу деяких **нітрозосполук** із їх попередників **нітрозуючих агентів** – **нітритів, нітратів, окислів азоту**.

• У досліджах на тваринах показано канцерогенний ефект комбінації нітриту натрію з деякими пестицидами.

• Нітрозосполуки можуть потрапляти в організм також у готовому вигляді разом з деякими продуктами харчування і тютюновим димом.

• **Нітрити широко використовуються як консерванти харчових продуктів.**

• Під їх впливом може відбуватися спонтанне нітрозування вторинних амінів і утворення нітрозосполук з канцерогенною активністю.

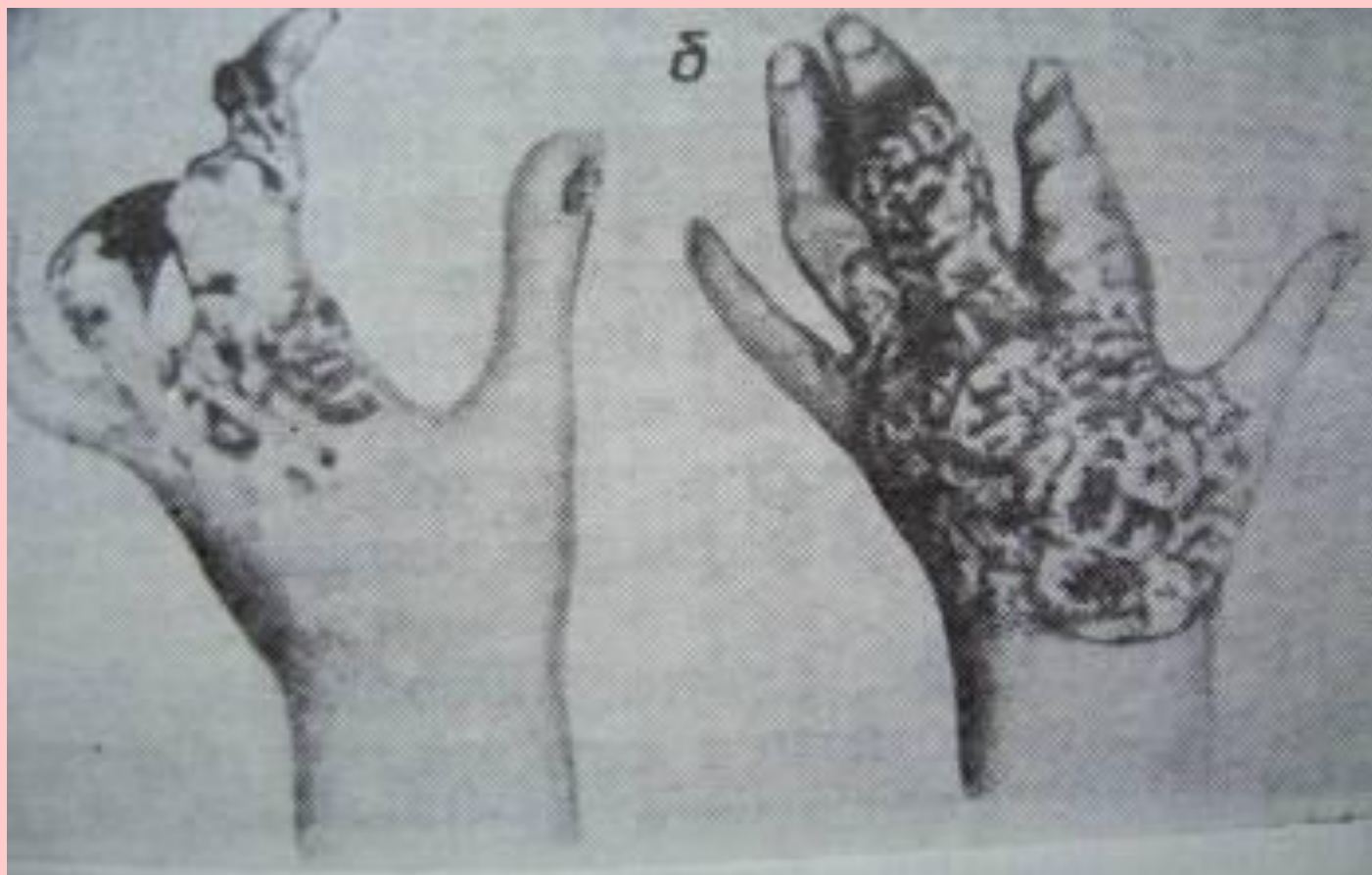


Фізичний канцерогенез

- іонізуючі промені
- ультрафіолетові промені



РАК ШКІРИ У РЕНТГЕНОЛОГІВ



ВІРУСНИЙ КАНЦЕРОГЕНЕЗ

■ ТВАРИНИ:

- 1. Саркома Рауса у курей - 1910
- 2. Фіброма Шопа у кроликів - 1932
- 3. Папілома Шопа у кроликів - 1934
- 4. Фактор молока Бітнера - 1936

■ ЛЮДИ:

- 1. Лімфома Беркіта – Центральна Африка
- 2. Назофарингеальний рак –Китай
- 3. Рак шийки матки

КУРЯЧА САРКОМА РАУСА



ПАПІЛОМА ШОПА У КРОЛИКА

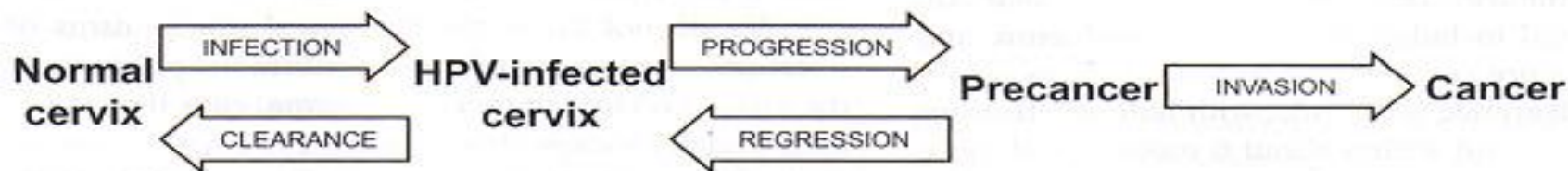


Рак шейки матки



Transient infection

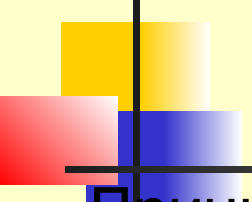
Persistent HPV



- Гриб **Aspergillus flavus** синтезує афлатоксин – речовину, яка має різко виражені канцерогенні властивості.
- Гриб паразитує на кукурудзі, рисі, яйцях, порошковому молоці, земляному горіху (арахісі).
- Викликає розвиток пухлин печінки.
- Гриб **Aspergillus nidulans** синтезує стеригматоцистин.



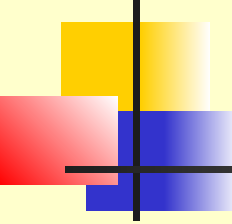
**Aspergillus
flavus**



Концепція онкогена

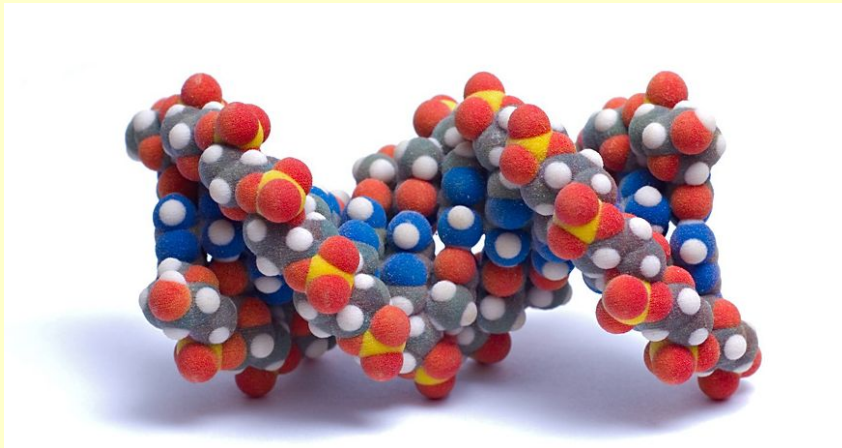
Причин раку дійсно багато, але всі вони, як вода через лійку, повинні пройти через одне «критичне русло» - ДНК і залишити в ній слід, тобто **пошкодження**. Це пошкодження - особливе.

Воно тільки тоді приведе до перетворення нормальної клітини у пухлинну (тобто до трансформації), якщо буде локалізуватися не в будь-якій довільній ділянці ДНК, а саме в тій ділянці, де розташовані гени, які контролюють ріст і диференціацію клітини.



- Пухлина починається з пошкодження ДНК !!!!

- Цей механізм обов'язковий для всіх пухлин, незалежно від того, якими канцерогенами вони викликані - хімічними, фізичними чи біологічними.



- Хімічні агенти дають переважно точкові мутації, іонізуюче проміння - переважно хромосомні, а ретровіруси вклинюються у молекулу ДНК клітини додаткові гени, серед яких є й онкогени.
- Таким чином, пошкодження ДНК можна розглядати як молекулярну основу усіх наступних процесів, які перетворюють нормальну клітину в трансформовану.
- Пошкодження ДНК - це спільний знаменник, до якого зводиться дія усіх відомих канцерогенів.

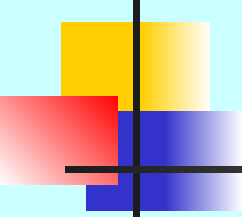
Роль організму у пухлинному процесі

На етапах онкогенезу діють:

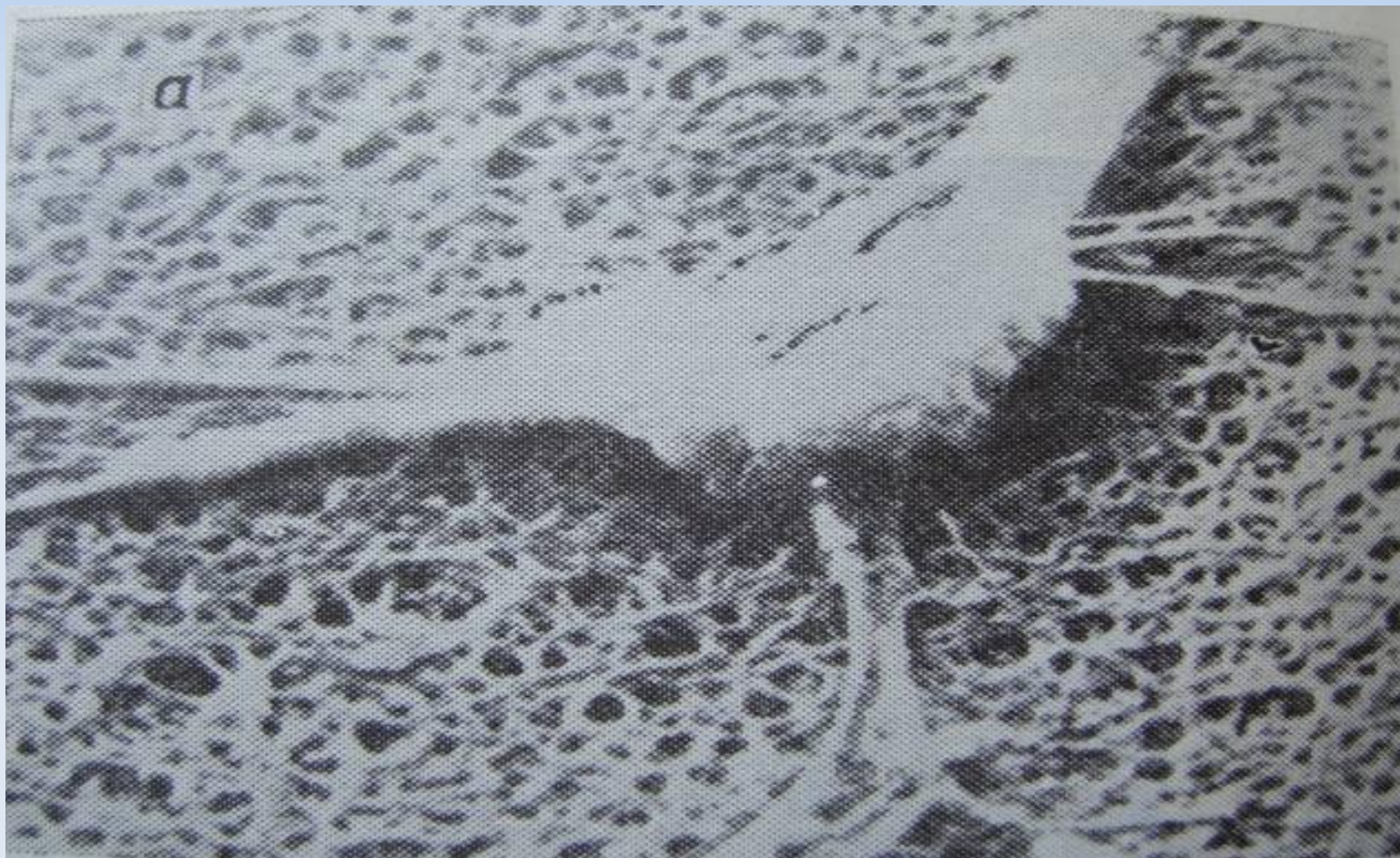
- Ферменти, які ліквідовують канцерогенні фактори
- Ферменти репарації ДНК
- Спеціальні гени-репресори клітинного поділу
- Гени-репресори вірусного геному
- Знищення мутованих клітин

- **Отже, організм ліквідовує мутацію в клітині або саму мутовану клітину – пухлина не розвивається !!!**

МЕХАНІЗМИ ІМУННОГО ЗАХИСТУ ОРГАНІЗМУ ВІД ПУХЛИНИ

- 
- **Адаптаційні механізми:** класичні імунні реакції, що здійснюються Т- і В-лімфоцитами проти пухлинних клітин, якщо на цих клітинах є антигени
 - **Неадаптаційні механізми (здійснюються без участі антитіл):**
 - природні кіллери (NK)
 - фактор некрозу пухлин (ФНП) лімфоцитів, який руйнує клітини і судини пухлин і дія якого підсилюється γ -інтерфероном
 - лімфоїдний токсин (ЛТ) лімфоцитів
 - цитотоксичний фактор природних кіллерів
 - лізосомні ферменти лейкоцитів

РАКОВА КЛІТИНА



РАКОВА КЛІТИНА, ЯКА ЗНИЩЕНА ЛІМФОЦИТАМИ



Клініко-анатомічні класифікації:

1. Клінічна (базується на клінічних даних і діагностичних дослідженнях, визначається до лікування)

T(**tumor**)-первинна пухлина

T in situ-преінвазивний, внутрішньоепітеліальний рак.

T1a-мікроінвазивний рак

T1-перша стадія раку

T1-T4(мають індивідуальні характеристики для кожного органа, беруться до уваги розміри пухлини, глибина проростання стінки і сусідніх органів)

N(**nodulus**)-регіонарні лімфатичні вузли

N0- лімфатичні вузли не збільшені, нормальні.

N1-3-ураження регіонарних лімфовузлів метастазами раку.

M(**metastasis**)-ураження віддалених лімфатичних вузлів.

M0-відсутність

M1-наявність віддалених метастазів.

2.Патогістологічна(рTNM)чи пост хірургічна(може змінити клінічний діагноз на основі даних операційного препарату)

Патогістологічне дослідження:визначає ступінь морфологічної диференціації пухлини,тобто її подібність чи неподібність до нормальної тканини.

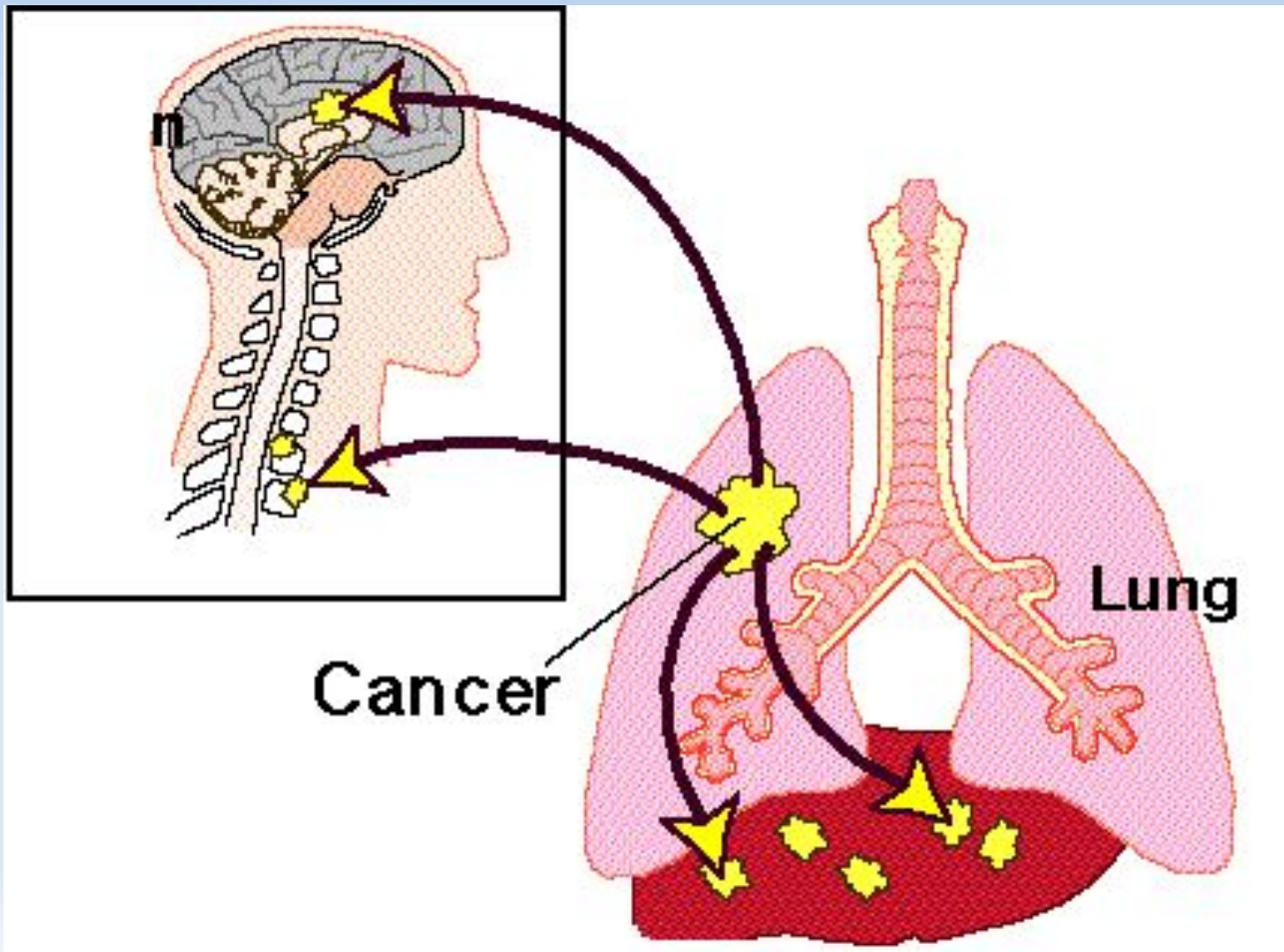
Ступені диференціації:

- G1** (високо диференційована пухлина,нагадує нормальну структуру органа в якому є)
- G2** (середній ступінь диференціації)
- G3** (низький ступінь диференціації)
- G4** (недиференційована пухлина,втрачає органну морфологію, визначити належність до певного органа неможливо)

Чотиристадійна класифікація:

- **I стадія:** Cancer in situ
- **II стадія:** пухлина більше 2 см, поодинокі рухомі метастази в сусідні лімфовузли.
- **III стадія:** пухлина більше 5 см, проростає в навколишні тканини, метастази в регіонарних лімфовузлах як малорухомий конгломерат.
- **IV стадія:** пухлина з віддаленими метастазами.

Метастазування



Класифікація пухлин:

- 1. Залежно від характеру росту і поширення клітин в організмі розрізняють :доброякісні та злоякісні пухлини.*
- 2. За видом тканини : епітеліальні, сполучнотканинні, м'язові, судинні, нервові та змішані.*
- 3. За локалізацією: рак легень, шлунка, шкіри, печінки та ін.*

Доброякісні пухлини:

Папілома –розвивається із епітеліальної тканини, частіше виникає на шкірі, слизовій оболонці (шлунка, кишечника, сечового міхура).

Епідермальні кісти – це порожнисті, мішкоподібні утвори, що виникають внаслідок проникнення в глибину тканин невеликих частин шкіри в період ембріонального розвитку (дермоїди, тератомами).

Атерома – ретенційна кіста, яка виникає при закупорці вивідної протоки сальної залози і накопичення її секрету.

Аденома – це пухлина, яка утворюється із залозистої тканини.

Фіброма – доброякісна пухлина із сполучної тканини.

Ліпома – доброякісна пухлина, що розвивається з жирової тканини.

Хондрома – пухлина, що розвивається з хрящової тканини.

Остеома – пухлина, що розвивається з кісткової тканини.

Ангіома –розвивається з кровоносних (гемангіома) судин.

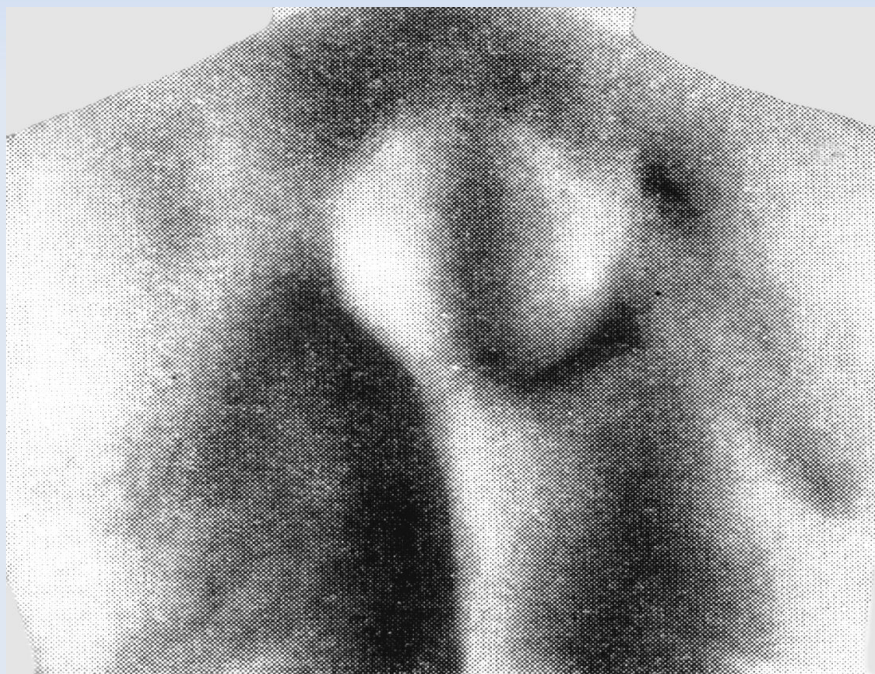
Міома – пухлина, що розвивається з м'язової тканини.

Невринома – зі шванівської оболонки периферичних нервів

Лімфангіома обличчя



Ліпома спини

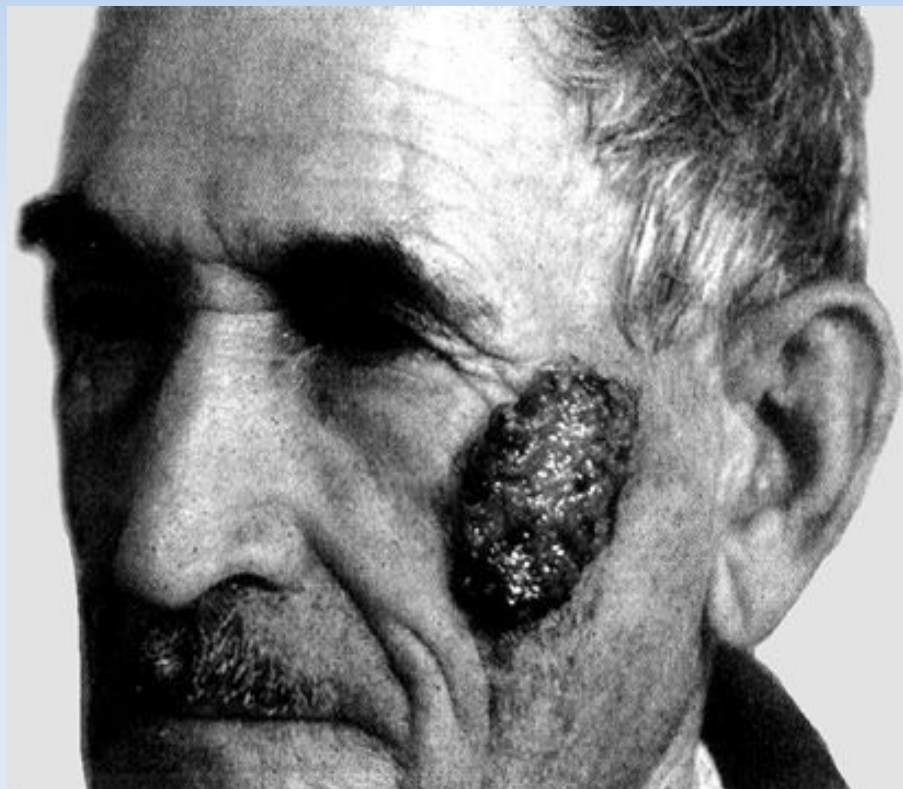


Злоякісні пухлини

Рак – найпоширеніша злоякісна пухлина. Вона становить 90 % від усіх злоякісних пухлин, виникає з епітеліальної тканини (аденокарцинома, плоскоклітинний рак і т. ін.).

Саркома - злоякісна пухлина із сполучнотканинних структур і других тканин мезенхімального походження (кісткова, судинна, м'язова). Таку назву ці пухлини одержали тому, що на розрізі мають вигляд риб'ячого м'яса ("саркос" – м'ясо).

Рак шкіри



Лімфосаркома



Наказ МОЗ України від 30.12.1992 № 208 "Про удосконалення онкологічної допомоги населенню України"

• Основні завдання онкологічного закладу:

- - надання кваліфікованої консультативної та лікувальної допомоги (амбулаторної та стаціонарної) хворим на злоякісні новоутворення;
- - дотримання стандартів діагностики та лікування онкологічних хворих;
- - організаційно-методичне керівництво роботою районних онкологів в межах адміністративної території щодо організації обліку онкологічних хворих та диспансерного нагляду за ними;
- - спеціалізація та підвищення кваліфікації медпрацівників;
- - систематичний аналіз захворюваності і смертності в регіоні, виявлення причин пізньої діагностики і розробка заходів щодо їх усунення;
- - диспансеризація груп ризику;



здійснення та забезпечення повного обліку онкологічних хворих в області (місті) ,забезпечення функціонування на базі обласного онкологічного диспансеру обласного канцер-реєстру, постійний контроль за своєчасністю та якістю надходження в канцер-реєстр первинних облікових документів на онкологічних хворих;

- здійснення разом з головними штатними та позаштатними спеціалістами регіональних управлінь охорони здоров'я координації діяльності закладів охорони здоров'я з питань впровадження і виконання скринінгових програм щодо виявлення передпухлинної патології та ранніх форм раку;

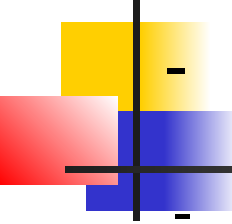
- раціональне використання коштів на безоплатне лікування онкологічних хворих у стаціонарах та в амбулаторних умовах;
- визначення щорічної потреби онкологічного диспансеру в сучасному обладнанні, протипухлинних препаратах та в інших лікувальних засобах, складання відповідних заявок на них;

Структура онкологічного закладу

- поліклініка з денним стаціонаром;

- ☐ діагностичні відділення і кабінети, в тому числі централізована цитологічна, патологоанатомічна та імуногістохімічна лабораторії;
- ☐ стаціонар, ліжкова потужність та структура якого визначаються рівнем онкологічної захворюваності, кількістю населення, що обслуговується;
- ☐ відділення анестезіології з палатами інтенсивної терапії;
- інформаційно-аналітичний відділ

Завдання онкологічного кабінету поліклініки:

- 
- організація консультативної допомоги хворим на злоякісні новоутворення і з підозрою на них у профільних спеціалістів;
 - організація диспансерного нагляду за хворими на злоякісні новоутворення на території діяльності кабінету;
 - здійснення обліку всіх хворих на злоякісні новоутворення, які постійно проживають на території діяльності кабінету;
 - контроль за своєчасним направленням у 3-денний термін в обласні канцер-реєстри повідомлень про кожен випадок злоякісного новоутворення;
 - звіряння списків онкологічних хворих з даними обласних канцер-реєстрів (щомісячно) на основі реєстраційних карт для забезпечення повноти обліку;
 - ведення карт диспансерного нагляду (ф. № 030-6/о) із зазначенням термінів проведення диспансерних оглядів онкологічних хворих, перебування їх на стаціонарному лікуванні.

Канцер-реєстр

Вимоги державної системи реєстрації раку:

- направлення в 3-денний термін в обласні канцер-реєстри при онкологічних диспансерах "Повідомлення про хворого з вперше в житті встановленим діагнозом раку або іншого злоякісного новоутворення" (ф.№ 090/о) кожним лікарем, який його виявив, незалежно від відомчої підпорядкованості та форми власності лікувального закладу;
- направлення в 10-денний термін в обласний канцер-реєстр "Виписки із медичної карти стаціонарного хворого на злоякісне новоутворення" (ф. № 27-1/о) кожним лікувально-профілактичним закладом, незалежно від відомчої підпорядкованості та форми власності;

Основні завдання:

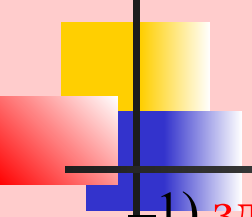
- накопичення персоніфікованої інформації про онкологічних хворих, що надходить з лікувальних закладів ,перевірка її повноти та якості;
- забезпечення конфіденційності персоніфікованої інформації;
- реєстрація інформації про проведене лікування та життєвий статус онкологічних хворих, щорічна переєстрація хворих;

Медична документація:

- 1.Медична карта амбулаторного хворого**(форма №025/о). Усі особи, в яких під час профілактичних оглядів виявлено процеси, підозрілі до передпухлинних захворювань, підлягають подальшому поглибленому обстеженню амбулаторно до 7 днів .
- 2.Медична картка стаціонарного хворого**(форма №003/о)
- 3.Контрольна карта диспансерного нагляду** (форма №30-6/о)
Хворих з передпухлинними і пухлинними захворюваннями беруть на диспансерний облік.
- 4.Повідомлення про хворого з вперше в житті встановленим діагнозом раку або іншого злоякісного новоутворення**(форма №090-о)Надсилається терміном до 3 днів в онкозаклад за місцем проживання.
- 5.Протокол про виявлення у хворого занедбані форми злоякісного новоутворення**(форма №027-2/о)Складається на кожного хворого з вперше в житті встановленим діагнозом злоякісного новоутворення в 4 ст., а при візуальних його локалізаціях-в 3 стадії.

Витяг з наказу МОЗ України «Про диспансеризацію населення»

- збір анамнестичних даних відповідно до Анамнестичної анкети, затвердженої цим наказом;
- антропометричні вимірювання (ріст, вага);
- вимірювання артеріального тиску;
- пальпація молочних залоз, гінекологічний огляд жінок з 18 років (при відсутності патології — 1 раз на 3 роки), у дівчат з 15 років (за їх поінформованою згодою) — пальцьове ректальне або бімануальне обстеження;
- вимірювання гостроти слуху;
- вимірювання гостроти зору;
- аналіз крові (вимірювання ШЗЕ, гемоглобіну, лейкоцитів, цукру, холестерину);
- аналіз сечі на білок;
- ЕКГ (з 15 років — щороку);
- вимірювання внутріочного тиску (після 40 років);
- рентгенологічне обстеження органів грудної клітини — 1 раз на 2 роки;
- маммографія жінкам (з 40 років — 1 раз на 2 роки);
- УЗД простати чоловікам (з 40 років — 1 раз на 2 роки);
- пальцьове обстеження прямої кишки (з 30 років);

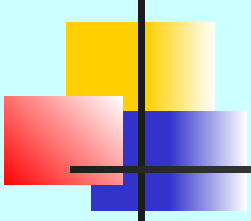


Контингенти за результатами диспансеризації :

- 1) **здорові (Д І)** — особи, які не пред'являють жодних скарг, в анамнезі та огляді яких не виявлено хронічних захворювань або порушень функції окремих органів та тканин.
- 2) **практично здорові (Д ІІ)** — особи, які мають в анамнезі гостре або хронічне захворювання, але не мають загострень протягом декілька років;
- 3) **хворі, які потребують лікування (Д ІІІ),**
 - особи з компенсованим перебігом захворювання, рідкими загостреннями, нетривалою втратою працездатності;
 - особи з субкомпенсованим перебігом захворювання, частою та тривалою втратою працездатності;
 - особи з декомпенсованим перебігом захворювання, стійкими патологічними порушеннями, що призводять до стійкої втрати працездатності.

Клінічні групи

диспансерного нагляду



- Іа-хворі із захворюваннями, що підозрілі на злоякісне новоутворення.
- Іб-хворі з передпухлинними захворюваннями.
- ІІ-хворі із злоякісними новоутвореннями, що підлягають спеціальному лікуванню.
- ІІа- хворі із злоякісними новоутвореннями, що підлягають комбінованому лікуванню, основним компонентом якого є радикальне хірургічне втручання.
- ІІІ-практично здорові особи після проведеного радикального лікування.
- ІV-хворі з розповсюдженими формами злоякісних новоутворень, що підлягають паліативному чи симптоматичному лікуванню.

Рекомендована література:

ОСНОВНА

- Баштан В.П., Одабаш'ян А.Л., Шелешка П.В. Онкологія. — Тернопіль: Укрмедкнига, 2003. — 313 с.
- Белінський Б.Т., Стернюк Ю.М., Шпарик Я.В. Онкологія. — К.: Здоров'я, 2004. - 527 с.
- Дрижак В.І., Домбрович М.І. Медсестринство в онкології. — Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. — 222 с.
- Довідник з онкології / За ред. С.О. Шалімова, Д.В. Мясоєдова. — К.: Здоров'я, 2000. — 560 с.
- Медсестринство в онкології: підручник / За ред. Л.М. Ковальчука. — К.: Медицина, 2011. — 512 с.
- Онкологія: підручник / В.В. Севідов, Н.М. Касевич. — К.: ВСВ “Медицина”, 2011. — 216 с.

ДОДАТКОВА

- Шегедин М.Б., Шустакевич С.Ф. Медсестринство в хірургії: навч. посібн. — К.: Медицина, 2008. — 120 с.
- Губенко І.Я., Шевченко О.Т., Бразалій Л.П., Апшай В.Г. Медсестринський догляд за пацієнтом. — К.: Здоров'я, 2000. — 248 с.
- Губенко І.Я., Шевченко О.Т., Бразалій Л.П., Апшай В.Г. Медсестринський процес: Основи сестринської справи та клінічного медсестринства. — К.: Здоров'я, 2001. — 208 с.
- Інфекційний контроль у медичних закладах: навч. посібн. / За заг. кер. І.Я. Губенко. — Черкаси, 2003. — 44 с.