

**Вінницький медичний фаховий коледж  
ім. акад. Д.К. Заболотного  
Навчальна дисципліна:**

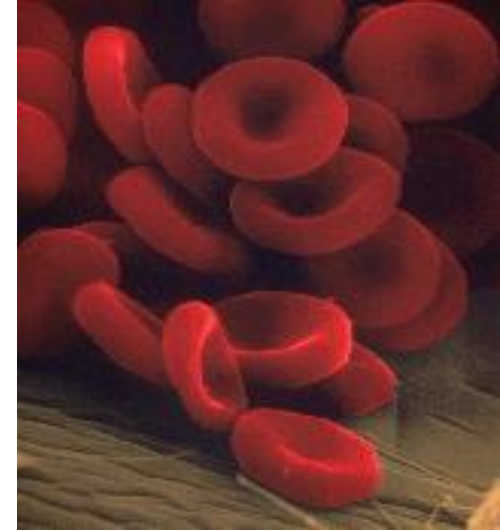
**«Обстеження та оцінка стану  
здоров'я людини»»**

**ц/к сестринської справи**

**Навчальна практика під керівництвом  
викладача №9**

**ТЕМА:** Участь сестри медичної  
бакалавра в обстеженні та оцінюванні  
стану системи крові

**Викладач: Кучанська Г.Б.**



# МЕТОДИ ОБСТЕЖЕННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ СИСТЕМИ КРОВІ

Основними скаргами при захворюваннях системи крові є загальна слабкість, запаморочення, підвищена втомлюваність, зниження працездатності, підвищення температури тіла, біль в кістках, тяжкість в правому та лівому підребір'ях. При огляді звертають увагу на стан свідомості. Неприємність характерна для багатьох захворювань крові. Під час огляду шкіри виявляють її блідість при анемічному синдромі, жовтяницю при гемолітичній анемії, крововиливи різної величини при геморагічних діатезах.

Досліджують стан трофіки шкіри, нігтів, волосся, уважно оглядають ротову порожнину – наявність лакованого язика, некротичної ангіни, ознаки стоматиту. Іноді виявляють збільшення лімфатичних вузлів, а також випинання в правій чи лівій половині черевної порожнини в разі значного збільшення розмірів печінки, селезінки. При дослідженні кісткової системи відзначають болючість при натисканні на пласкі кістки та епіфізи трубчастих кісток.

Збільшення лімфатичних вузлів спостерігається при лімфолейкозі, лімфогранулематозі, лімфосаркомі. При їх пальпації визначають величину, болючість, спаяність між собою та прилеглими органами.

## *Синдроми при анеміях*

### *Сидеропенічний синдром при ЗДА.*

1. Спотворення смаку (рiса chlorotica) – бажання їсти крейду, зубний порошок, глину, вугілля, сире м'ясо, крупу; нюху – бажання нюхати бензин, ацетон, лак і ін.
2. Виражена м'язова слабкість, втомлюваність, атрофія м'язів.
3. Дистрофічні зміни шкіри (сухість шкіри, ламкість, випадіння волосся, тьмяність і ламкість нігтів; койлоніхії – ложкоподібні ввігнуті нігті).
4. Ангулярний стоматит – тріщини, “заїди” в кутках рота.
5. Глосит, атрофія сосочків.
6. Сидеропенічна дисфагія або симптом Пламмера-Вінсона – атрофія слизової оболонки шлунково-кишкового тракту, біль при ковтанні.
7. Симптом “синіх склер”.
8. Сидеропенічний субфебрилітет.



# ***Циркуляторно-гіпоксичний синдром. Виникають проблеми:***

1. Загальна слабкість, втомлюваність, головокружіння, шум у вухах, серцебиття, задишка.
2. Стани запаморочення свідомості.
3. Напади стенокардії – міокардіодистрофія.
4. Блідість шкіри із зеленкуватим відтінком – “хлороз”, інколи жовтушність навколо рота (с-м Гено де Мюссі – “жовті вуса хлоротиків”).
5. Ранкові набряки під очима.



## М'язовий синдром:

- Гіпотонія, дизуричні розлади, закрепи, порушення роботи сфінктерів при кашлі або сміху, затримка фізичного розвитку в періоди інтенсивного розвитку.

## Гепатолієнальний синдром:

Збільшення розмірів печінки, селезінки, зміна консистенції печінки, телеангіектазії, деформація жовчного міхура, потовщення його стінок (при УЗД)

# Синдром зниженого місцевого імунного захисту

- Схильність до інфекційно-запальних захворювань бронхолегеневої системи, ураження слизової травного каналу, розвиток хронічних вогнищ інфекції, часті ГРВІ.

Обумовлений ураженням регенеруючих бар'єрних тканин, зниженням проліферативної активності лімфоцитів та синтезу інтерлейкіну-2.

## Синдром ендогенної інтоксикації:

- загальна слабкість, в'ялість, знижений апетит, швидка втомлюваність,
- підвищена нервова збудливість, подразливість, емоційна лабільність, сонливість, відставання в фізичному та психомоторному розвитку,
- астенія, апатія, зниження апетиту, негативізм, шум у вухах, неприємність,
- розширення капілярної сітки в міжлопатковій ділянці.



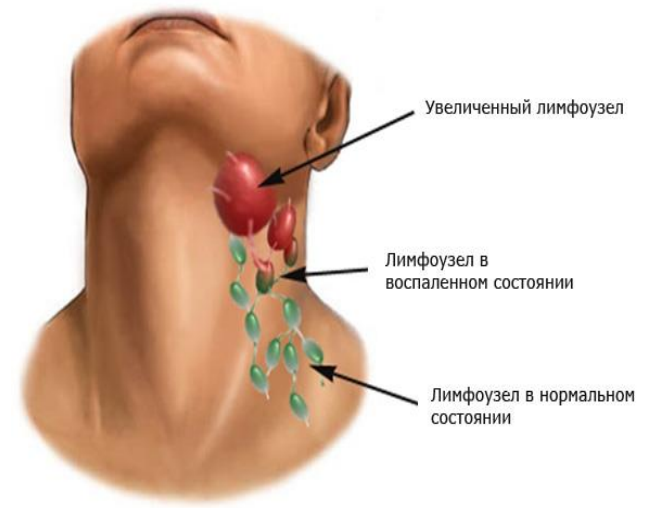
## Основні синдроми і проблеми при лейкозах:

- 1) гіперпластичний
- 2) геморагічний
- 3) анемічний
- 4) інтоксикаційний



# Гіперпластичний синдром:

Проявляється помірним збільшенням лімфатичних вузлів, печінки, селезінки, що безболісні при пальпації. У 25% хворих значно збільшуються мигдалики, стають рихлими з крововиливами. Можуть бути шкірні лейкозні інфільтрати (лейкеміди) у вигляді червонувато-синіх папулоподібних бляшок в шкірі.



При збільшенні лімфатичних вузлів середостіння (8%) часто виникають проблеми, пов'язані з синдромом здавлювання: задишка, ціаноз, набряк шиї та грудної клітки, пульсація судин.



Гіперплазія ясен (5%) спостерігається при тяжкому перебізі ГЛ і завжди розцінюється як неблагоприятна прогностична ознака.



**2. Анемічний синдром (наростаюча загальна слабкість, швидка втомлюваність, головокружіння, анорексія);**

### 3. Геморагічний синдром

(крововиливи на шкірі і слизових оболонках, кровотечі з ясен, маткові, носові, інколи шлункові);



### 4. Інтоксикаційний синдром

( $\uparrow t^{\circ}$ , озноб,  $\uparrow$  пітливість, головний біль).





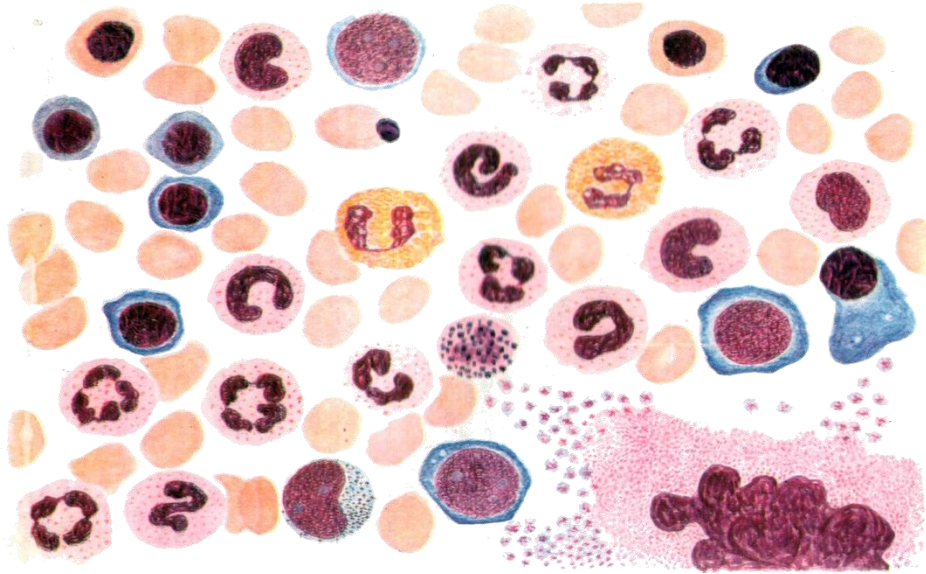
# Діагностика захворювань системи крові

## План обстеження:

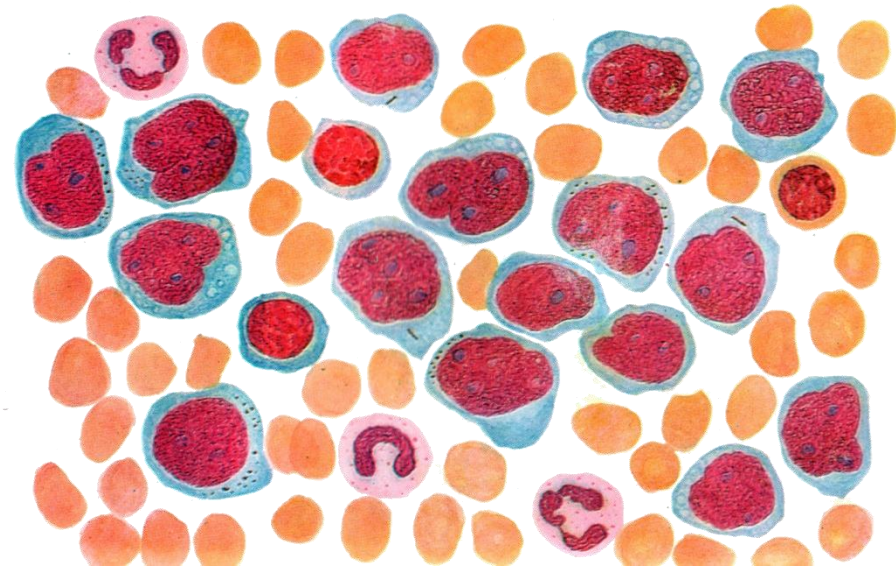
1. Загальний ан. крові + тромбоцити + ШОЕ.
2. Рентгенологічні (ОГК, кісток) та радіоізотопні методи дослідження (печінки, селезінки).
3. УЗД внутрішніх органів.
4. Біохімічний аналіз крові (глюкоза, білок, креатинін, сечовина, АЛТ, АСТ, ЛФ, К, Na).
5. Вірусологічне дослідження (HBsAg, ВПГ, ЦМВ).
6. Люмбальна пункція - цитоз+білок, цитологія, посів на стерильність, цукор.
7. Стернальна пункція - імунофенотипічне, цитохімічне, мієлограма, цитогенетичне дослідження.
8. Пункція лімфатичних вузлів і селезінки



Нормальний  
кістковий мозок



Кістковий мозок  
при мієлолейкозі



**Анемія** - це зменшення кількості гемоглобіну та еритроцитів в одиниці об'єму крові



за даними ВООЗ:

у чоловіків Нв менший 130 г/л;

у жінок - 120 г/л.



## Класифікація анемій:

### 1. За походженням:

#### 1) анемії, пов'язані з крововтратою (постгеморагічні):

- гострі;
- хронічні;

#### 2) анемії, внаслідок порушення кроутворення:

- ✓ залізодефіцитні;
- ✓ B<sub>12</sub> - фолієводефіцитні;
- ✓ гіпопластичні і апластичні;

#### 3) анемії, внаслідок підвищеного кроворуйнування (гемолітичні):

- a) спадкові;
- b) набуті.

## Класифікація

### анемій:

#### **2. За кольоровим показником:**

##### 1) нормохромні анемії:

КП=0,8-1,0;

↓ еритроцитів;

гемоглобін-в нормі.

##### 2) гіпохромні анемії:

КП < 0,8;

↓ гемоглобін;

еритроцити-↓/в нормі.

##### 3) гіперхромні анемії:

КП > 1,0;

гемоглобін - ↑/в нормі;

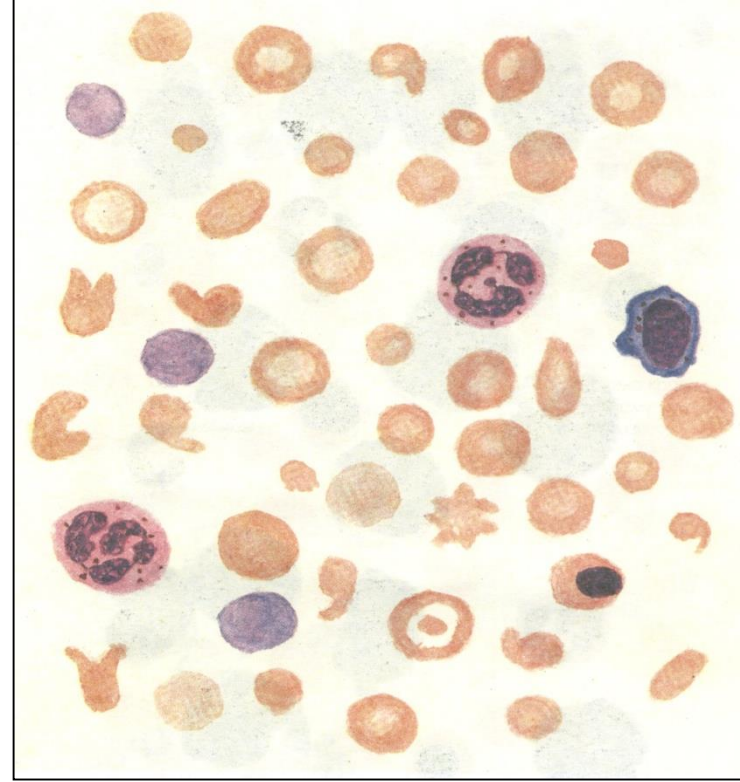
еритроцити - ↓/в нормі.

## Класифікація анемії:

### 3. За формою і розміром еритроцитів:

- 1) нормоцитарні;
- 2) мікроцитарні;
- 3) макроцитарні.

**Залізодефіцитна  
анемія (ЗДА)  
характеризується  
зниженням  
кількості заліза в  
організмі, внаслідок  
чого порушується  
синтез гема, а  
також синтез білків,  
що вміщують залізо**

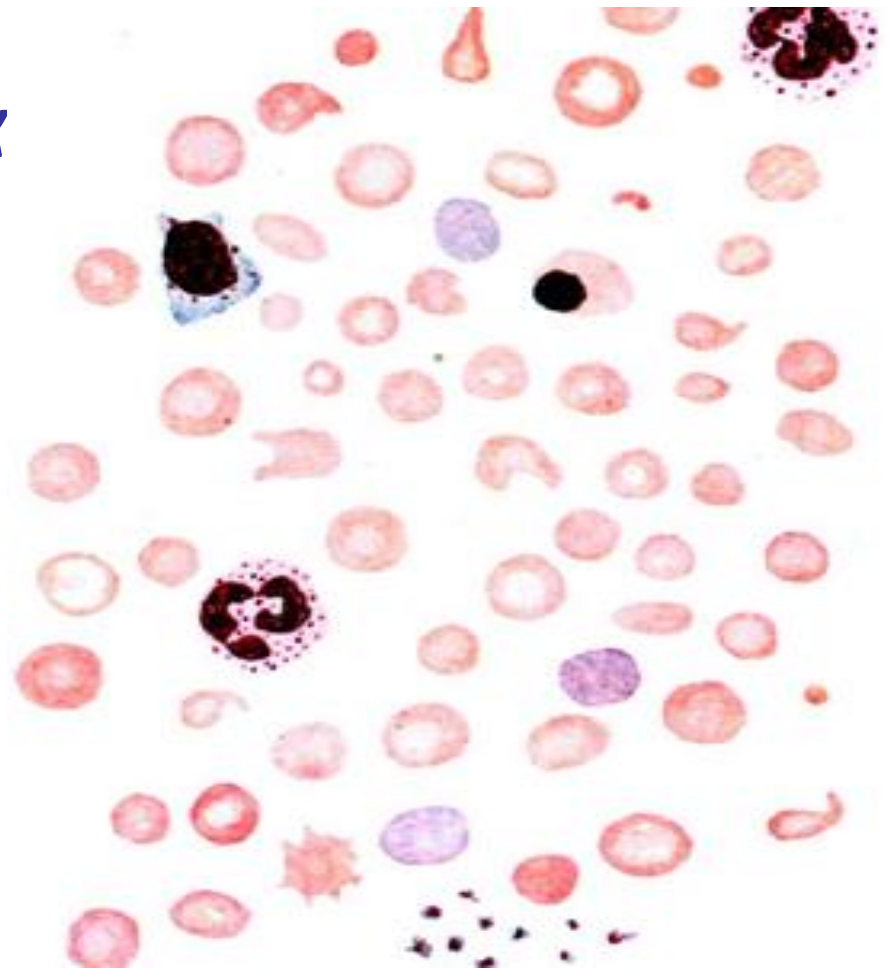


# Основними причинами ЗДА є:

1. Захворювання шлунково-кишкового тракту.
2. Захворювання печінки, нирок, які супроводжуються мікро-та макрогематурією.
3. Захворювання серцево-судинної системи (гіпертонічна хвороба з частими носовими кровотечами і ін.).
4. Хвороби органів дихання.
5. Патологія системи крові.
6. Геморагічні діатези.
7. Мено- і метрорагії і ін.
8. Вагітність
9. Інвазія глистів.
10. Злоякісні пухлини

## *Анемічний синдром в ЗАК при ЗДА:*

1. Гіпохромна анемія (зниження кількості еритроцитів і гемоглобіну).
2. Гіпохромія, мікроцитоз, поїкілоцитоз, анізоцитоз еритроцитів.



**Гемолітичні анемії** - це синдроми, зумовлені скороченням життя еритроцитів внаслідок внутрішньоклітинних дефектів або під впливом зовнішніх чинників.

Анамнез - в'яснити наявність субіктеричності з раннього віку, періодичне посилення жовтяниці, приступи жовчокам'яної хвороби, наявність жовтяниці у родичів хворого, зв'язок захворювання з перенесеними інфекційними хворобами, прийомом медикаментів



**Огляд хворого** - звернути увагу на іктеричність шкіри та склер, блідість слизових оболонок, збільшення розмірів селезінки.

**Лабораторне обстеження:**

характерні зміни - анемія нормохромного типу, при спадкових варіантах захворювання - типові зміни форми еритроцитів (мікросфероцитоз, овалоцитоз, шизоцитоз та інші), ретикулоцитоз;

- визначення білірубіну в крові (непряма білірубінемія). Кожний хворий з підозрою на гемолітичну анемію повинен бути направлений на обстеження в обласний гематологічний кабінет або обласне гематологічне відділення;

- стернальна пункція (гіперплазія еритроцитарного паростка, нормобластичний тип кровотворення);

- проба Кумбса (позитивна при імунних формах гемолізу);

- резистентність еритроцитів знижена;

- УЗД селезінки (гепатомегалія, спленомегалія);

- встановлення природи гемолізу.



## Спадкові гемолітичні анемії.

В Україні зустрічаються, в основному, спадковий мікросфероцитоз, рідко - овалоцитоз.

### **Діагностичні критерії, лікування мікросфероцитозу (МС).**

Спадкова гемолітична мікросфероцитарна анемія - спадкове захворювання, в основі якого лежить дефект білків мембрани еритроцитів - спектрину, а також анкірину, протеїну 4.2 і протеїну 3, що призводить до зміни форми еритроцитів - мікросфероцитозу, вкорочення тривалості життя еритроцитів і їхнього руйнування.

## **Діагностичними критеріями спадкової мікросфероцитарної анемії є:**

### **1. Клінічна тріада:**

- **гемолітична жовтяниця** (без шкірної сверблячки, з переважно некон'югованою гіпербілірубінемією), найбільше виражена в немовлят, часто виникає після переохолодження, емоційного стресу, вагітності. При відсутності провокуючих факторів жовтяниця може не спостерігатися.

У 75-80 % хворих значно збільшені розміри селезінки. Розміри печінки і її функція зазвичай не порушені. Зміни морфології клітин можуть бути незначними; рівень білірубину і кількість ретикулоцитів нормальні чи трохи підвищені. Жовчнокам'яна хвороба розвивається приблизно в 50 % хворих. Підвищена деструкція еритроцитів при МСА призводить до збільшення концентрацій сироваткової ЛДГ, непрямого білірубину, зниження вмісту сироваткового гаптоглобіну і підвищення концентрації уробіліногену в сечі.

- **спленомегалія** - після спленектомії спостерігаються в деяких хворих рецидивуючі дерматити і виразки шкіри .

- **анемія** (зазвичай нормохромна). Симптоми і клінічні прояви МСА дуже варіабельні і залежать від віку, при якому вони вперше з'явилися. В окремих випадках МС анемія може бути відсутня внаслідок компенсаторного підвищення продукції еритроцитів у кістковому мозку.

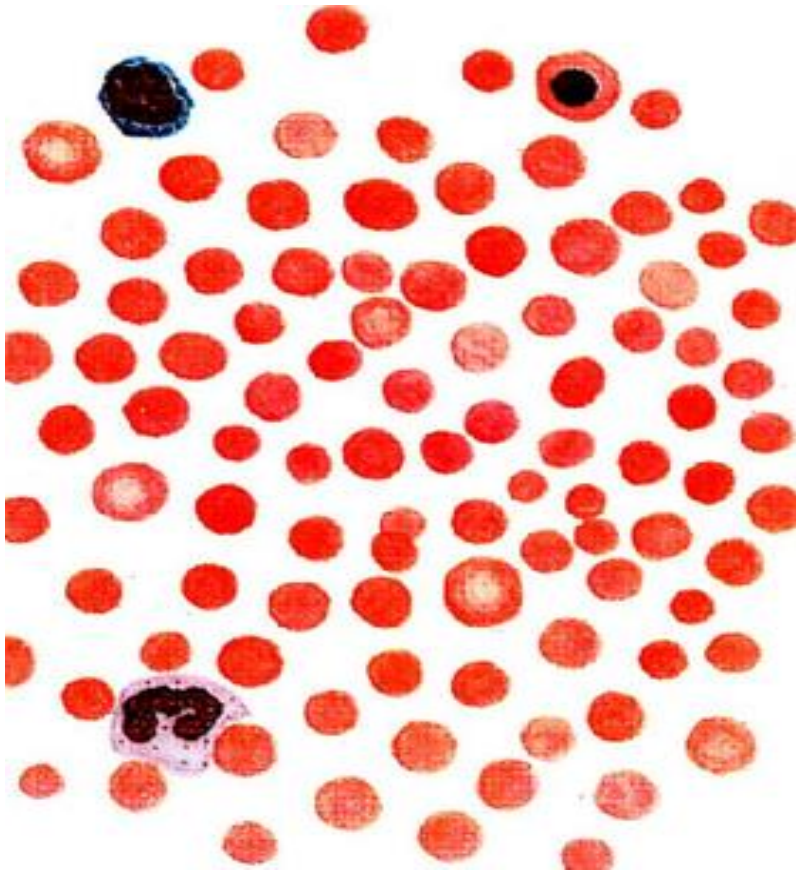
**2. Гематологічна тріада:** Ступінь анемії залежить від тривалості захворювання і важкості гемолізу. Цілком компенсована анемія спостерігається в 25 % хворих.

При МСА спостерігається:

- виражений ретикулоцитоз практично у всіх хворих, а також мікросфероцитоз та зниження осмотичної резистентності еритроцитів;
- кількість лейкоцитів і тромбоцитів нормальна, переважно підвищується після спленектомії;
- у мазках крові окремі еритроцити виглядають як мікросфероцити - еритроцити менших, ніж у нормі, розмірів без центрального просвітлення, гіперхромні, як результат клітинної дегідратації.
- у мазках крові виявляють поліхромазію, пойкилоцитоз.
- зниження осмотичної резистентності еритроцитів: еритроцити при МСА швидко гемолізуються в гіпотонічному розчині хлориду натрію. Ця лабораторна ознака характерна для осіб з інтактною селезінкою.

3. У мієлограммі спостерігається гіперплазія червоного кровотворного паростка кісткового мозку.
4. Підвищення змісту заліза в крові, можуть бути зумовлені частими трансфузіями й іноді викликати тяжкі ускладнення.
5. Генетичні стигми (соматичні аномалії). Якщо захворювання має клінічні прояви з дитячого віку, то спостерігаються деформації кісток: баштоподібний квадратний череп, високе піднебіння, вкорочення мізинців, синдактілія, полідактілія, западіння переднісся, зубні аномалії, мікрофтальмія, гетерохромія райдужної оболонки.
6. Вкорочення тривалості життя еритроцитів (за даними тесту з радіоактивним хромом, виконання тесту не є обов'язковим).
7. Ефективність спленектомії.

# Еритроцити при мікроцитозі та овалоцитозі



**Діагностувати** спадкову мікросфероцитарну анемію при наявності зазначених діагностичних критеріїв нескладно. Однак у періоді ремісії, коли симптоматика захворювання виражена нечітко, можуть виникати диференційно-діагностичні складності. Диференціювати спадкову мікросфероцитарну анемію доводиться з захворюваннями, що проявляються жовтяницею і збільшенням селезінки, іншими формами гемолітичної анемії, хронічним гепатитом, цирозом печінки, спадковим пігментним гепатозом Жільбера.

**Набуті гемолітичні анемії.** Переважно зустрічаються аутоімунні форми (в анамнезі може бути перенесене інфекційне захворювання, інтоксикація або лімфопроліферативне захворювання, системне захворювання сполучної тканини, захворювання печінки). При огляді хворого - іктеричність склер, шкіри, у деяких хворих - збільшення селезінки. В аналізі крові - анемія нормохромного типу, ретикулоцитоз, позитивна проба Кумбса, непряма білірубінемія.

Хворі з невстановленою причиною гемолізу направляються у гематологічний центр або інститут гематологічного профілю.

Там проводяться обстеження для виявлення:

- дефекту мембрани еритроцитів, дефекту ферментних систем та структури гемоглобіну;
- тест на гемолізину, холодкові аглютиніни, двофазні холодкові аглютиніни.

## Синдром лімфоїдної проліферації: визначення та діагностичний пошук

Збільшення лімфатичних вузлів є нерідко провідним синдромом у низці патологічних станів. Дані анамнезу, огляду і пальпації лімфатичних вузлів дають змогу визначити перші диференціально-діагностичні критерії для встановлення діагнозу. У разі виявлення лімфаденопатії слід визначити наявність таких ознак:

- збільшення однієї групи лімфатичних вузлів або генералізовану лімфаденопатію;
- величину лімфатичних вузлів;
- їх консистенцію;
- наявність болючості лімфатичних вузлів;
- рухомість лімфатичних вузлів;
- спаяність між собою (пакети лімфатичних вузлів);
- спаяність лімфатичних вузлів зі шкірою;
- наявність нориць.





У нормі лімфатичні вузли не пальпуються. Однак у деяких випадках у практично здорових осіб можливо пропальпуються підщелепні або пахвові лімфатичні вузли — рухомі, щільні, безболісні, величиною не більше за лісовий горіх. Їх слід розглядати як результат рубцевих змін на тлі перенесених гострих запальних захворювань, мікротравм у ділянці нижніх кінцівок, статевих органів, носової частини глотки, зубів.

В усіх інших випадках лімфаденопатію слід розглядати як серйозний синдром і проводити диференціальну діагностику.

На першому етапі необхідно диференціювати лімфаденопатії запального і пухлинного походження. У разі запального походження лімфатичні вузли болючі і, крім того, виражені ознаки певного запального захворювання. При пухлинному ураженні лімфатичні вузли частіше безболісні, не нагноюються, не утворюють нориці і, особливо на ранніх етапах, є єдиною ознакою захворювання.

## Лімфаденопатії запального характеру

Регіонарне збільшення лімфатичних вузлів:	Генералізоване:
<ul style="list-style-type: none"><li>— інфіковані рани;</li><li>— фурункули;</li><li>— абцеси;</li><li>— мастит;</li><li>— панарицій;</li><li>— захворювання зубів;</li><li>— інфекційні захворювання (чума, туляремія, сифіліс, кліщовий енцефаліт, хвороба котячих подряпин)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>— мононуклеоз;</li><li>— краснуха;</li><li>— ВІЛ/СНІД;</li><li>— бруцельоз;</li><li>— токсоплазмоз;</li><li>— туберкульоз</li></ul>

При *регіонарному лімфаденіті* необхідно виявляти вхідні ворота інфекції, іноді вдається визначити лімфангоїт — тяж червоного кольору від вхідних воріт інфекції до лімфатичного вузла, вхідними воротами часто є інфіковані рани, фурункул, абсцес, панарицій, мастит. Якщо місцеві прояви незначно виражені або відсутні, необхідно з'ясувати дані анамнезу. При гострому лімфаденіті уражається один, зрідка два, три лімфатичні вузли, вони рухомі, не утворюють пакетів, болючі, м'якої консистенції, шкіра над ними може бути гіперемованою.

Лімфатичні вузли великих розмірів (3—6 см) називають бубонами, їх виявляють при чумі та туляремії. Можна діагностувати чуму, якщо хворий прибув із природного осередку цієї інфекції (Забайкалля, Закавказзя, районів Каспійського і Аральського морів), за наявності вираженої лихоманки й інтоксикаційного синдрому, наявності пахвинних та стегнових бубонів із нечіткими контурами, спаяними між собою і шкірою. Часто настає нагноєння, утворюються нориці. Діагноз підтверджують за допомогою виділення збудника з пунктату бубона.

У разі *туляремії* необхідно звернути увагу на контакт хворого з гризунами, в анамнезі - на укуси кровососних комах. Діагноз встановлюють на підставі результатів алергійних проб із тулярином та серологічних досліджень. Переважно уражаються пахвові та шийні лімфатичні вузли вони не спаяні зі шкірою та між собою. Розвиток бубона повільний, інтоксикаційний синдром і лихоманка помірно виражені.

- При хворобі *котячих подряпин* важливим є контакт із тваринами, наявність первинного афекту у вигляді пустули або виразки за 15—30 діб до появи бубона, частіше пахвового. У разі його розм'якшення в гнійному вмісті виділяють хламідії.
- *Інфекційний мононуклеоз* характеризується лімфаденопатією практично усіх груп лімфатичних вузлів, гепатоспленомегалією й тонзилітом. У крові — лейкоцитоз  $10\text{—}12 \times 10^9/\text{л}$  з нейтропенією і збільшенням кількості мононуклеарів.
- У разі *краснухи* частіше збільшуються потиличні, шийні навколоушні лімфатичні вузли. Вони болючі, щільні на цьому тлі виникає дрібно плямистий висип, який зникає без пігментації. В анамнезі є вказівки на контакт з хворим на краснуху.
- Підозра на *бруцельоз* виникає якщо в анамнезі є вказівки на перебування в ендемічних районах (Казахстан, Ставропольський край, Кавказ), контакт із тваринами. У цьому випадку аденопатія поєднується в артритами, синовіітами, бурситами. Діагноз підтверджують за допомогою проби Вюрне (з бруцеліном) і серологічних досліджень.

Генералізоване збільшення лімфатичних вузлів — рання і постійна ознака *ВІЛ/СНІДу*. Розміри лімфатичних вузлів становлять 2 - 3 см, вони помірно щільної консистенції, болючі, не спаяні зі шкірою. Лімфаденопатія поєднується з декількома такими симптомами: зниження маси тіла на 10 % і більше, хронічна діарея й лихоманка тривалістю понад місяць, саркома Капоші або криптогенний менінгіт. Діагноз підтверджують у разі виявлення антивірусних антитіл.

При *туберкульозі* зазвичай уражуються шийні лімфатичні вузли (1—2 см), вони набувають щільної консистенції, завжди болючі, рухомі, часто шкіра над ними ціанотична, виникає холодний абсцес, який проривається ззовні, можливо виявити мікобактерії туберкульозу, іноді позитивні туберкулінові проби.

## Лімфаденопатії пухлинного походження

```
graph TD; A[Лімфаденопатії пухлинного походження] --> B[Регіонарне збільшення лімфатичних вузлів:]; A --> C[Г енералізоване:]; B --> B1[• лімфогранулематоз;]; B --> B2[• лімфосаркома;]; B --> B3[• метастазе пухлини]; C --> C1[• гострий лейкоз;]; C --> C2[• хронічний ліфолейкоз];
```

- Регіонарне збільшення лімфатичних вузлів:
- лімфогранулематоз;
  - лімфосаркома;
  - метастазе пухлини

- Г енералізоване:
- гострий лейкоз;
  - хронічний ліфолейкоз

*Лімфогранулематоз* — первинне пухлинне захворювання лімфатичної системи. Зазвичай починається зі збільшення будь-якої однієї групи лімфатичних вузлів (шийні, надключичні, середостіння), у разі прогресування патологічного процесу лімфаденопатія стає генералізованою. Лімфатичні вузли збільшені в розмірах, спаяні в пакети, спочатку рухомі та неболючі. У разі ураження лімфатичних вузлів середостіння виникають симптоми здавлення трахеї та бронхів: з'являються кашель, задишка, біль і відчуття стиснення в грудях. У разі здавлення поворотного гортанного нерва виникає парез відповідної голосової зв'язки, що клінічно проявляється осиплістю голосу. Діагноз підтверджують у разі виявлення клітин Березовського-Штернберга в пунктатах лімфатичних вузлів і кісткового мозку. Також застосовують рентгенологічне дослідження органів грудної порожнини, кісток скелета, ультразвукове дослідження органів черевної порожнини, комп'ютерну томографію, діагностичну лапароскопію.



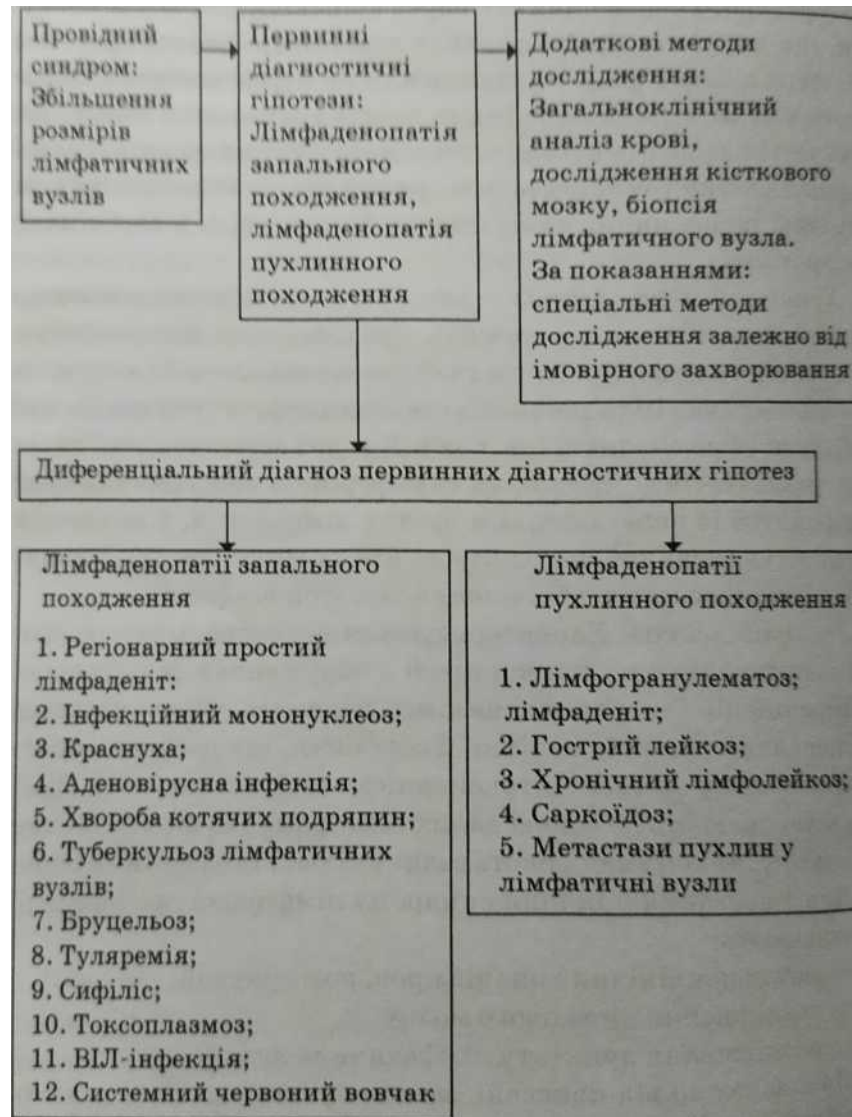
*Хронічний лімфолейкоз* — захворювання пухлинного походження, в основі якого лежить проліферація патологічних лімфоїдних елементів. Провідний і зазвичай єдиний синдром — паралізована лімфаденопатія (пакети лімфатичних вузлів, які не боліють та не спаяні зі шкірою). Діагноз встановлюють на основі результатів дослідження периферійної крові (абсолютний лімфоцитоз із переважанням зрілих лімфоцитів, у незначній кількості виявляються пролімфоцити та лімфобласти). У пунктаті кісткового мозку збільшений відсоток лімфоцитів.

*Гострий лейкоз.* Характеризується неконтрольованою проліферацією бластних клітин крові з порушенням їх подальшої диференціації. Генералізована лімфаденопатія супроводжується збільшенням розмірів печінки й селезінки, геморагічним синдромом, болем у кістках, інтоксикацією, частими ангінами. Діагноз встановлюють на основі даних гемограми і пунктату кісткового мозку, в якому виявляють велику кількість бластних клітин.

Для з'ясування причини синдрому лімфоїдної проліферації призначають:

- загальноклінічний аналіз крові розгорнутий;
- дослідження кісткового мозку;
- — дослідження пунктату лімфатичних вузлів.
- Далі залежно від показань застосовують додаткові методи дослідження.

# Диференційований діагноз лімфопролеферативного синдрому



# Практичні навички

Користуючись схемою і методикою обстеження пацієнта, спираючись на знання анатомо-фізіологічних особливостей системи крові у пацієнтів різних вікових груп, уміти проводити:

1. Огляд (дивись текст):

- шкіри, оцінювати висипку;
- периферійних лімфатичних вузлів;
- волосся;
- губ, ротової порожнини, язика;
- нігтів.

2 Пальпацію:

- периферійних лімфатичних вузлів (дивись текст);
- нижнього краю печінки, селезінки (дивись методичка 1,7).

3. Вимірювати температуру тіла та здійснювати реєстрацію в температурному листку (дивись методичка 5)

4. Підготовка пацієнта до аспіраційної біопсії.

# Показання аспіраційної біопсії кісткового мозку

- Визначення якості пунктата донора для трансплантації;
- Діагностика і визначення ступеня лейкозу;
- Оцінка відповіді організму на проведення хіміотерапії;
- Діагностика пухлини лімфоїдної тканини і визначення її ступеня;
- Виявлення причин, що спровокували порушення кількісного складу кров'яних клітин (анемія, лейкопенія, тромбоцитопенія);
- Захворювання селезінки;
- Дефіцит заліза в організмі.

# Протипоказання

- Загалом, протипоказання для проведення аспіраційної біопсії кісткового мозку - відсутні. Не проводьте біопсію з груднини при підозрі на мієломну хворобу чи інше захворювання котре спричиняє резорбцію кістки. Тромбоцитопенічна пурпура не є абсолютним протипоказом.
- Протипоказом до трепанобіопсії є важкий геморагічний діатез. Уникайте попередньо опромінюваних або уражених запальним процесом ділянок.



# Підготовка пацієнта

Свідома згода пацієнта.

Положення: для пункції верхньої задньої ості клубової кістки – на животі (якщо це не можливо – на боці); для пункції груднини і верхньої передньої ості клубової кістки – на спині.

1. Обладнання для приготування операційного поля → розчин для інфільтраційної анестезії → матеріал для стерильної повязки.
2. Біопсійні голки, 3 види: для аспіраційної біопсії з груднини, для аспіраційної біопсії з крила клубової кістки, а також для трепанобіопсії.
3. Шприци 10 або 20 мл, пробірки з ЕДТА, пробірки з гепарином, чашки Петрі, скельця для виконання мазків.

# Оснащення



Голка Касирського



Голка для трепанобіопсії



Голка для стернальної пункції



# Місце пункції

## 1. Крило клубової кістки:

- 1) верхня задня ость клубової кістки в місці, де клубовий гребінь знаходиться найближче до шкіри, зазвичай 5-15 см від серединної лінії тіла (є місцем вибору з огляду на найменший ризик ускладнень);
- 2) клубовий гребінь поблизу (1-2 см дозаду від) передньої верхньої ості клубової кістки.

Під час проведення одного втручання можна виконати аспіраційну біопсію та трепанобіопсію. Якщо обидва дослідження проводяться в одному місці, використовуйте 2 різні голки із проколами на відстані 0,5–1 см; не проводьте аспірацію матеріалу через голку для трепанобіопсії.

2. Груднина – тіло груднини по серединній лінії, на рівні другого міжребер'я, дещо нижче кута груднини (вищий ризик ускладнень; тільки аспіраційна біопсія; місце вибору після перенесеного радіотерапевтичного лікування тазу або сухої пункції з клубової кістки, а також при відсутніх показаннях до трепанобіопсії).

Після пункції вкладіть пацієнта таким чином, щоб він затиснув місце пункції кісткового мозку (нехай залишається у такому положенні впродовж 5-10 хв).

# Ситуаційне завдання 1

Пацієнт В., 56 років, скаржиться на слабкість, біль в суглобах і кістках, в лівому підребер'ї, підвищення температури тіла, геморагічні прояви на шкіри. Об'єктивно: шкірні покриви і слизові оболонки бліді. На шкірі крововиливи різної величини і давнини. При постукуванні по груднині відмічається болючість, периферичні лімфатичні вузли дещо збільшенні. Відмічається значне збільшення селезінки, печінка +7 см. Розгорнутий аналіз крові: еритроцити –  $3,2 \cdot 10^9$ /л, гемоглобін - 100 г/л, лейкоцити -  $50 \cdot 10^9$ /л, лейкоцитарна формула: нейтрофіли - 10%, еозинофіли - 16%, базофіли – 30%, мієлоцити – 2%, мієлобласти – 1%, промієлоцити – 1%, лімфоцити – 25%, паличкоядерні - 2%, сегментноядерні - 25%. У клітинах кісткового мозку виявлено філадельфійську хромосому. Для яких синдромів характерна така клінічна картина? Які додаткові методи діагностики допоможуть підтвердити діагноз?

# Ситуаційне завдання 2

Пацієнтка Л., 15 років звернулась до медичної сестри з проблемами: слабкість, шум у вухах, запаморочення, мерехтіння "мушок" перед очима, задишку при навантаженні, серцебиття, ламкість нігтів, випадіння волосся, відсутність апетиту, менструації значні, тривалістю до 18 днів. При огляді: блідість шкірних покривів, заїди в кутках рота, розшарування і ввігнутість нігтів, пульс 90 за 1 хв., ритмічний. Язик "полірований", печінка збільшена на 1 см. Аналіз крові: Нв - 70 г/л, еритроц. –  $3,4 \times 10^{12}$  л, кольоровий показник - 0,67, лейкоцити -  $4,0 \times 10^9$ /л, ШОЕ - 16 мм/год. В пунктаті кісткового мозку гіпохромія, анізоцитоз. Сироваткове залізо - 4,8 мкмоль/л. Які синдроми визначаються у пацієнтки? Назвіть причини виникнення даних синдромів. Які методи діагностики підтвердять діагноз?

# Ситуаційне завдання 3

- Пацієнт Т., 65 років скаржиться на виражену слабкість, головокружіння, серцебиття, біль в ділянці серця по типу стенокардії, біль і печія в язикові, проноси, нестійка хода. На протязі 6 років страждає хронічним гастритом з пониженою секреторною функцією. При огляді: виражена блідість шкіри з лимонно-жовтим відтінком, одутлість обличчя, пастозність гомілок. Частота дихання 22 за 1 хв., пульс 100 за 1 хв., ритмічний; АТ 100/80 мм. рт. ст. Язик із згладженими сосочками, “лакований”. Печінка пальпується на 4 см нижче реберної дуги. Аналіз крові: Нв - 60 г/л, еритроц. -  $1,2 \times 10^{12}$ /л, кольоровий показник 1,5, лейкоцити -  $3,8 \times 10^9$ /л, ШОЕ- 45 мм/год. Різко виражений анізоцитоз, мегалоцитоз, тільця Жоллі і кільця Кебота. Ваша думка про захворювання? Назвіть додаткові методи дослідження, що допоможуть встановити діагноз.

# Тестові завдання

1. У пацієнтів похилого віку найчастіше діагностують анемію:

- а Залізодефіцитну
- б Апластичну
- в Гемолітичну
- г В<sub>12</sub>-дефіцитну
- д Гіпопластичну

2. У пацієнта гострий лейкоз. Які незалежні сестринські втручання запланує медична

- сестра для запобігання запалення слизових оболонок ротової порожнини?
- А Психологічна підтримка хворого
- В Дати смоктати кусочки лимону для збільшення слиновиділення
- С Протирати слизову щік
- D Зняти знімні зубні протези
- Е Полоскання рота розчинами антисептиків

3. Пацієнтка А., 22 років, яка знаходиться у гематологічному відділенні, скаржиться на біль у горлі, загальну слабкість, лихоманку, крововиливи на шкірі. Які заходи медична сестра повинна включити до плану догляду за пацієнткою?

- А Застосування гірчичників
- В Зігрівальні компреси
- С Туалет порожнини рота
- D Промивання шлунку
- E Проведення оксигенотерапії

4. Медична сестра гематологічного відділення, проводячи обстеження пацієнта 48 р. на хронічний лімфогрануломатоз, звернула увагу на такі ознаки:

- А Біль в дрібних суглобах, ранкову скутість, деформацію суглобів
- В Спотворення смаку, тріщини у куточках рота, ламкість нігтів
- С Ранкові набряки під очима, високий артеріальний тиск
- D Гарячку, свербіж шкіри, збільшення лімфовузлів
- E Крововиливи на шкірі, в суглоби, кровотечі

5. Пацієнт госпіталізований в гематологічне відділення з підозрою на гострий лейкоз. До якого методу обстеження, який має важливе діагностичне значення, медична сестра повинна підготувати пацієнта?

- А Коагулограма
- В Загальний аналіз крові
- С Стернальна пункція
- D Біохімічний аналіз крові
- E Бактеріологічний аналіз крові

6. Медсестра гематологічного відділення виявила у пацієнта поступовий прогресуючий розвиток хвороби з тривалим підвищенням температури тіла до 38-39С хвилеподібного характеру, збільшення підщелепних, шийних, аксиллярних, пахвинних лімфовузлів. Яке медсестринське втручання слід запланувати на III етапі медсестринського процесу?

- А Підготовка пацієнта та інструментарію до біопсії лімфовузлів.
- В Підготовка до пункційної біопсії печінки.
- С Підготовка до ехокардіографії.
- D Підготовка до гастродуоденоскопії.
- E Підготовка до гемотрансфузії.

7. Пацієнт скаржиться на підвищення температури тіла до 39 С, збільшення лімфовузлів, загальну слабкість, кровотечу із носа і ясен, біль у горлі при ковтанні (виразково-некротичні зміни). В загальному аналізі крові виявлені бластні клітини. Для якого захворювання характерні такі симптоми?

- А В-12 дефіцитна анемія
- В Лакунарна ангіна
- С Постгеморагічна анемія
- D Залізодефіцитна анемія
- E Гострий лейкоз

8. Жінка скаржиться на загальну слабкість, запаморочення, миготіння "мушок" перед очима, виглядає блідою. В анамнезі: геморой, який супроводжується періодичними кровотечами. Що з хворою?

- А Цироз печінки
- В Постгеморагічна анемія
- С Гіпертонічна хвороба
- D Тромбоцитопенічна пурпура
- E Виразкова хвороба

9. Пацієнт М., 44 р, скаржиться на слабкість, підвищену втому, шум у вухах, зміну смаку – бажання їсти крейду, сухість шкіри, ломкість нігтів, серцебиття. Об'єктивно: шкіра бліда, суха, в кутках рота “заїди”. Що запланує медсестра для організації харчування хворого. Збільшення яких продуктів?

- А залізовмісних
- В білкових
- С вуглеводних
- D жирних
- Е молочних

10. Пацієнт 36 років знаходиться на лікуванні в гематологічному відділенні з такими проблемами: біль голови, головокружіння, блідість шкіри з жовтяничним відтінком, відчуття повзання “мурашок”, затерплість у кінцівках, яскравочервоний, гладкий, болючий язик. Який продукт медична сестра порекомендує пацієнту з метою дієтотерапії?

- A Моркву
- B Молоко
- C Шоколад
- D Яйця
- E Печінку