

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»**

**“Затверджено”**

на засіданні кафедри  
внутрішньої медицини №1

**Завідувач кафедри**

Професор Скрипник І.М.

\_\_\_\_\_  
Протокол № 2 від 15.09.2016 р.

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**  
**ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ**  
**ПРИ ПІДГОТОВЦІ ДО ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ**

<i>Навчальна дисципліна</i>	Внутрішня медицина
<i>Модуль</i>	Сучасна практика внутрішньої медицини
<i>Змістовний модуль</i>	Ведення пацієнтів з основними симптомами та синдромами в гематологічній клініці
<i>Тема заняття</i>	<b>Ведення хворого з лімфаденопатією</b>
<i>Курс</i>	VI
<i>Факультет</i>	Медичний №1

**I. Актуальність теми:** До пухлин імунної системи відносять лімфогранулематоз (хворобу Ходжкіна) та лімфоцитарні (неходжкінські) лімфоми. Лімфоми розвиваються в лімфатичних вузлах або в лімфоїдних тканинах паренхиматозних органів. Лімфогранулематоз зустрічається з частотою 3-4 випадків на 100 000 населення в рік. Чоловіки хворіють частіше (60-70% випадків). Середній вік хворих при лімфогранулематозі - 32 роки, при решті форм лімфом - 42 роки.

Лімфатичні вузли і селезінка складають основну частину периферичної імунної системи і збільшуються в розмірі при різних інфекціях, пухлинах, аутоімунних і метаболічних порушеннях. У хворих у віці до 30 років лімфаденопатія доброякісна приблизно в 80% випадків, у хворих у віці старше 50 років вона доброякісна лише в 40% випадків.

## **II. Учбові цілі.**

### **A) Студент повинен знати:**

- структуру і функцію лімфатичного вузла та його роль в нормі та при різних захворюваннях;
- визначення поняття «лімфогранулематоз», «лімфоцитарна лімфома», «лімфаденопатія»;
- захворювання, які відносяться до пухлин імунної системи;
- класифікацію лімфогранулематозу та лімфоцитарних лімфом;
- особливості враження лімфатичних вузлів при лімфогранулематозі та лімфоцитарних лімфомах;
- основні клінічні синдроми при лімфогранулематозі та лімфоцитарних лімфомах
- діагностику основних проявів та ускладнень лімфогранулематозу та лімфоцитарних лімфом;
- принципи лікування лімфогранулематозу та лімфоцитарних лімфом;
- закономірності розвитку проявів та ускладнень лімфогранулематозу та лімфоцитарних (неходжкінських) лімфом;
- основні захворювання, які перебігають з синдромом лімфаденопатії;
- особливості враження лімфатичних вузлів при інфекційних захворюваннях, онкопатології, системних захворюваннях сполучної тканини, тощо.

### **B) Студент повинен вміти:**

- провести опитування та фізикальне обстеження хворого з лімфаденопатією, визначати суб'єктивні та об'єктивні симптоми, які вказують на можливу причину збільшення лімфатичних вузлів;
- на підставі скарг, анамнезу захворювання та життя, результатів об'єктивного обстеження хворого припустити наявність у хворого пухлини імунної системи;
- провести диференціальну діагностику лімфаденопатій;
- провести диференціальну діагностику ходжкінських і неходжкінських лімфом;
- скласти та обґрунтувати план подальшого діагностичного пошуку (перелік лабораторних та інструментальних методів) для уточнення діагнозу у пацієнта з пухлиною імунної системи;
- скласти та обґрунтувати план подальшого діагностичного пошуку (перелік лабораторних та інструментальних методів) для уточнення діагнозу у пацієнта з лімфаденопатією;
- трактувати дані додаткових методів обстеження хворого з метою формулювання діагнозу;
- скласти план лікування пацієнта з пухлинами імунної системи;
- скласти план лікування пацієнта з лімфаденопатіями.

**Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)**

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
1. Нормальна фізіологія	Характеризувати основні етапи гемопоезу; розпізнавати при мікроскопії мазка крові форменні елементи гранулоцитарного ряду, лімфоцитарного, моноцитарного і еритроцитарного ряду; описувати нормальний кількісний та якісний склад крові.

2. Патолофізіологія	Малювати схему кровотворення; ідентифікувати вид лейкоцитозу і патологію при якій він може зустрічатися; давати характеристику крові при різних хронічних лімфопроліферативних захворюваннях.
3. Патанатомія	Розпізнавати при мікроскопії мазка крові змінені форменні елементи гранулоцитарного ряду, лімфоцитарного, моноцитарного і еритроцитарного ряду і визначати при якій патології ці зміни можуть бути присутні.
4. Фармакологія	Аналізувати механізм дії цитостатичних засобів
5. Пропедевтика внутрішніх хвороб	Знати симптоматологію клінічних проявів хвороби, вміти проводити об'єктивний огляд, трактувати дані додаткових методів обстеження

### III. Зміст теми:

Гематосаркома - пухлина кровотворної тканини, що виникає за межами кісткового мозку (лімфатичний вузол, селезінка, шкіра, тощо).

Лімфоми слід розглядати як пухлини імунної системи. Раніше лімфоми підрозділяли на хворобу Ходжкина (лімфогранулематоз) і неходжкінські лімфоми. Однак, на сьогоднішні методи діагностики дозволяють чітко визначити походження та характер захворювання. Старі терміни використовувати не слід.

Причини виникнення лімфом остаточно не з'ясовані. Є докази на користь *вірусної* теорії (вірус людського Т-клітинного лейкозу/лімфоми (HTLV) може викликати грибоподібний мікоз і гостру Т-клітинну лімфому, вірус Ебштейна-Бар – лімфому Беркіта; іммунобласні лімфоми можуть розвиватись у хворих із синдромом придбаного імунodefіциту). Крім того частота розвитку лімфом підвищена серед осіб із *спадковими* формами імунної недостатності.

**Лімфогранулематоз** - пухлина лімфатичних вузлів з наявністю кліток Березовського - Штернберга.

*Клінічна класифікація лімфогранулематозу:*

Стадія I. Враження лімфатичних вузлів одної ділянки (I) чи враження одного зовнілімфатичного органа чи локалізації (IE).

Стадія II. Враження лімфатичних вузлів двох і більше ділянок з одного боку діафрагми (II) чи те саме + локалізоване враження одного зовнілімфатичного органа чи локалізації (IIE) з одного боку діафрагми. Кількість вражених ділянок позначається арабською цифрою.

Стадія III. Враження лімфатичних вузлів будь-яких ділянок по обидві боки діафрагми (III), яке супроводжується локалізованим враженням одного зовнілімфатичного органа чи ділянки (IIIE), чи враженням селезінки (IIIS), чи враженням першого та другого (IIIES).

Стадія IV. Дифузне враження одного чи більше зовнілімфатичних органів чи систем з чи без ураження лімфатичних вузлів.

Локалізація враження в IV стадії доводиться гістологічно і позначається наступними літерами: L - легені, H - печінка, M – кістковий мозок, O - кістки, P - плевра, D – шкіра, підшкірна клітковина.

В кожній стадії відмічається фаза:

A – відсутність інтоксикації;

B – наявність інтоксикації (нічна пітливість, температура тіла більше 38<sup>0</sup>С, зменшення маси на 10% і більше за 6 місяців).

*Клінічна картина* різноманітна. В одних випадках хвороба починається з проявів інтоксикації (лихоманка, слабкість, пітливість, збільшення лімфатичних вузлів, підвищення

ШОЕ). Частий симптом інтоксикації - шкірний свербіж. Іноді початок хвороби характеризується лише збільшенням якої-небудь однієї групи (або одного) лімфатичних вузлів.

Для лімфогранулематозу найбільш характерне збільшення шийно-надключичних лімфатичних вузлів зліва. Вузли звичайно рухомі, щільноеластичні, безболісні, з часом зливаються в конгломерати, шкіра над ними не змінена. Іноді в них виникають некрози, з'являються нориці (посів з них нерідко стерильний).

Враження лімфатичних вузлів середостіння супроводжується синдромами стиснення прилеглих органів:

- верхньої порожнистої або надключичної вени (набухання шийних вен, припухлість шиї і ділянки плеча);
- дихальних шляхів (проявляються появою кашлю або утрудненням дихання);
- п. гессигенс, що супроводжується охриплістю голосу, паралічем діафрагми;
- стравоходу: дисфагія.

При первинній локалізації пухлини в лімфатичних вузлах черевної порожнини можлива важка інтоксикація з гіпертермією, пітливістю, лейкопенією з паличкоядерним зсувом і підвищенням ШОЕ. Зрідка первинна локалізація лімфогранулематоза виникає в шлунку, легенях, селезінці.

Картина крові характеризується вираженою лімфопенією, нейтрофіліозом з помірним паличкоядерним зсувом, збільшенням ШОЕ. При важкій інтоксикації можлива еозінофілія. За відсутності інтоксикації кров може довгий час не змінюватися, в окремих випадках спостерігається невеликий лімфоцитоз. Проводять біохімічний аналіз крові: збільшення вмісту серомукоїда, гаптоглобіна, церулоплазміна, міді,  $\alpha_1$ -,  $\alpha_2$ -,  $\gamma$ -глобулінів (показники відображають активність запального процесу).

Діагноз встановлюють на підставі гістологічного дослідження біоптатів лімфатичного вузла (або органу при екстранодальній локалізації пухлини); знаходять порушення структури вузла, стертість його малюнка, наявність клітин Березовського - Штернберга (обов'язкова діагностична ознака).

Лікування проводять за певними схемами, що за відсутності органних вражень дозволяє добитися одужання у більшості хворих. Основні програми лікування полягають в призначенні 2-4 курсів поліхіміотерапії, потім в поетапному опромінюванні всіх основних груп лімфатичних вузлів (як уражених, так і незмінених) по обидві сторони діафрагми, опромінюванні селезінки або її ложа (якщо немає ознак розповсюдження пухлини за межі лімфатичних вузлів, селезінку звичайно видаляють) і подальшому призначенні поліхіміотерапії. Сумарно до і після опромінювання проводять 6 курсів поліхіміотерапії. Для опромінювання використовують джерела високих енергій, що дозволяють досягти поглиненої дози у вогнищі близько 4000 радий без важкого пошкодження шкіри. Ділянку первинного враження бажано опромінювати у вищій дозі.

Поліхіміотерапія за ефективністю майже не поступається променевому лікуванню. Останню призначають протягом 2 тижнів з подальшою 2-тижневою перервою. Препарати призначають за наступною схемою:

- циклофосфан -  $600 \text{ мг/м}^2$  в/в або мустарген -  $6 \text{ мг/м}^2$  в 1-й і 8-й день циклу;
- вінкрістін -  $2 \text{ мг/м}^2$  в/в в 1-й і 8-й день циклу;
- прокарбазін (натулан) -  $100 \text{ мг/м}^2/\text{добу}$  всередину щоденно з 1-го по 14-й день циклу;
- преднізолон -  $40 \text{ мг/м}^2/\text{добу}$  всередину з 1-го по 14-й день циклу з відміною його за один день повністю.

Преднізолон призначають тільки в 1-му, 4-му, 8-му і 12-му циклах. В решті циклів лікування проводять без преднізолону. Бажано чергувати курси хіміотерапії, при яких мустарген змінюватиме циклофосфан, або проводити курси садреабластіном, блеоміцином, CCNV. За наявності відповідних умов поліхіміотерапію і опромінювання можна проводити амбулаторно. Іноді (при вираженій нудоті і блювоті) доводиться госпіталізувати хворих для в/в введення цитостатиків. При поліневриті, викликаному введенням вінкрістіна, або при важкому враженні печінки препарат замінюють вінбластіном.

Прогноз трудової і прогноз в цілому визначаються не за поширеністю процесу, а результатами лікування.

Профілактика хвороби не розроблена. Профілактика рецидивів - виконання програми лікування і дотримання необхідного режиму. Виникненню рецидивів сприяють інсоляція, вагітність, пологи. Вагітність допустима не раніше ніж через 2 роки від початку ремісії.

### **Диференційна діагностика ЛГМ з лімфоцитарними (неходжкінськими) лімфомами.**

Лімфоми, як і хвороба Ходжкина, мають лімфоретикулярне походження. Більшість лімфоцитарних лімфом представлена моноклональними В-клітинними пухлинами. В цілому хворі з лімфоцитарними лімфомами в середньому на 15 років старші за осіб, страждаючих на хворобу Ходжкина.

*Клінічні прояви.* Лімфоцитарні лімфоми звичайно характеризуються безболісним, локальним або генералізованим збільшенням лімфатичних вузлів на фоні гепатоспленомегалії або без неї. Однак частіше проявляються у вигляді зовнішніх лімфатичних локалізацій. Загальна симптоматика, типова для хвороби Ходжкина, менш властива для лімфоцитарних лімфом.

Фолікулярні лімфоми спочатку не виявляються симптоматикою і характеризуються безболісним збільшенням шийних, пахвових і пахових лімфатичних вузлів. У деяких хворих збільшення ретроперитонеальних і мезентеріальних вузлів може ускладнюватись кишковою непрохідністю, кровотечами, інвагінаціями. Іноді лімфома виявляється у вигляді обструкції сечоводів з подальшим розвитком ниркової недостатності. Лімфоїдні маси в результаті стиснення лімфатичних судин можуть зумовити появу хільозного випоту в плевральній порожнині і/чи асцит. Прогресування хвороби супроводжується збільшенням лімфатичних вузлів, що супроводжується вираженою місцевою симптоматикою, пухлина стає стійкішою до раніше ефективного лікування. У хворого може зменшуватися маса тіла, приєднуються гарячковий стан і нічні поти. До процесу залучаються нелімфоїдні органи і тканини.

При фолікулярних лімфомах лімфаденопатія може визначатися протягом тривалого періоду. Морфологічні дослідження є важливими, оскільки на відміну від хвороби Ходжкина вибір лікування в більшій мірі залежить від гістологічного варіанту лімфоми, ніж від її стадії. Істотне прогностичне значення має структура враженого лімфатичного вузла (фолікулярна чи дифузна). Фолікулярні лімфоми більш доброякісні. Часто зміни, що виявляються при біопсії лімфатичного вузла, трактують як атипові або гіперпластичні. Згодом порівняльний аналіз результатів повторної і первинної біопсії нерідко дозволяє дійти висновку, що зміни, розцінювані на самому початку як неспецифічні, насправді мають лімфомну природу.

Дифузні лімфоцитарні лімфоми є рядом захворювань з різноманітними клінічними проявами і перебігом. Найменш злоякісною вважається дифузна лімфома з низьким ступенем злоякісності. Початок захворювання, як правило безсимптомний і на момент першого візиту хворого до лікаря пухлина, як правило, вже буває поширена на всі групи лімфатичних вузлів, печінку, селезінку і кістковий мозок. Частота залучення в процес кісткового мозку і печінки складає більше 50 %. Тільки хіміотерапія рідко дозволяє добитися лікування хворого. Навпаки, дифузні лімфоми з середнім і високим ступенями злоякісності, змішано-клітинні лімфоми часто виявляються локальним збільшенням лімфатичних вузлів або зовнішніми лімфатичними враженнями. Цим лімфомам властивий високоінвазивний місцевий ріст, що проявляється стисненням пухлиною порожнистої вени або дихальних шляхів, деструкцією кісткової тканини. Понад усе збільшуються шийні і мезентеріальні лімфатичні вузли. Нерідко до процесу залучаються шлунково-кишковий тракт, кістки скелета, щитовидна залоза, головний мозок.

Дифузні лімфоцитарні лімфоми з високим ступенем злоякісності характеризуються залученням в процес наддіафрагмальних лімфатичних вузлів (шийних, надключичних або пахвових); в половині випадків знаходять масивну пухлину в передньому середостінні. Можлива поява випота в плевральній порожнині. У деяких хворих захворювання виявляється у вигляді пахової лімфаденопатії або патології молочних залоз, гонад, довгих трубчастих кісток, шкіри і інших тканин. Спочатку кістковий мозок і периферична кров можуть і не бути залученими в процес, проте при неефективності лікування неминуче з'являються лейкозоподібні зміни.

*Лімфома Беркіта.* Вперше дифузна лімфома, утворена в центрі фолікула, в В-клітках була виявлена у дітей, які проживають в Африці і охарактеризована Беркітом. В ендемічних регіонах неодноразово були одержані серологічні підтвердження інфікування вірусом Ебштейна-Бар, які поєднувалися із специфічними змінами хромосом. Хлопчики хворіють частіше, ніж дівчинки (співвідношення складає 8:5). Середній вік хворих дітей складає 7 років.

У своїй типовій формі лімфома Беркіта спочатку виявляється у вигляді зовнілімфатичної пухлини, яка походить із щелепних кісток. Крім того, до улюблених осередків ураження відносяться органи черевної порожнини (особливо яєчники), а також молочні залози, мозкові оболонки. Діагноз встановлюється на підставі клінічних ознак, гістологічних, цитохімічних даних. Пухлина вельми чутлива до хіміопрепаратів. Реакція на лікування залежить від стадії хвороби і об'єму пухлинних мас. У 90 % хворих з одиничним вогнищем і мінімальною масою пухлини настає тривала ремісія, при якій не вимагається підтримуючої терапії.

*Гострий Т-клітинний лейкоз/лімфома* — викликається Т-клітинним ретровірусом людини (HTLV I). Для захворювання характерні генералізована лімфаденопатія, гепатоспленомегалія, патологія шкіри, гіперкальціємія, а у зв'язку з секрецією остеокластактивуючого фактору в кістках формуються вогнища остеолізу. Хвороба швидко прогресує і, не дивлячись на те, що при вживанні тих же програм комбінованої хіміотерапії, що і при дифузних крупноклітинних лімфомах можна добитися ремісії, тривалість їх невелика. Крім того, досвід цього лікування обмежений декількома хворими.

*Гістіоцитарний медулярний ретикульоз* — це рідкісне, швидко прогресуюче захворювання, для якого характерні раптовий початок, гарячковий стан, наростаюча панцитопенія, спленомегалія і помірна лімфаденопатія. Малігнізації піддаються гістіоцити ретикулоендотеліальної системи. Останні володіють фагоцитарною активністю по відношенню до еритроцитів, що посилює панцитопенію. В одиничних випадках настання тривалої ремісії добивалися застосуванням циклофосфаміду.

*Ангіоіммунобластна лімфаденопатія з діспротеїнемією* характеризується гострим початком, гарячковим станом, рясним потовиділенням, схудненням, генералізованою лімфаденопатією, гепато-спленомегалією. Всі ці клінічні прояви дуже нагадують симптоматику хвороби Ходжкина в пізній стадії. В половині випадків основним симптомом захворювання за декілька тижнів або місяців передуює поява генералізованої макуло-папульозної висипки із зудом. У деяких хворих початок хвороби зв'язується з прийомом пеніциліну і інших антибіотиків, сульфаніламідів, метілдофи, ацетілсаліцилової кислоти. Гістологічно процес розцінюється як крайня форма реакції гіперчутливості. Деякі фахівці розглядають цей вид лімфаденопатії як клінічний зразок реакції «відторгнення трансплантату». Спостерігається проліферація В-клітин і виражений дефіцит Т-клітин. При лабораторних дослідженнях виявляють анемію, яка у чверті хворих має характер гемолітичної з позитивною пробою Кумбса. У більшості випадків знаходять поліклональну гіпергамаглобулінемію, лейкоцитоз, еозінофілію. У біоптатах лімфатичних вузлів з'являються характерні ознаки у вигляді порушення архітекτονіки або її повного стирання за рахунок проліферації іммунобластів, лімфоцитів, плазматичних клітин. Ангіоіммунобластна лімфаденопатія перебігає найчастіше блискавично. Середня тривалість життя складає 1—20 міс. Адекватне лікування не розроблено. Частіше призначають кортикостероїдні гормони.

Ускладнення при лімфогранулематозі та інших лімфомах можуть бути обумовлені:

1. Прогресуючим збільшенням лімфатичних вузлів, що викликають стиснення або обструкцію прилеглих структур, наприклад, судин (синдром верхньої порожнистої вени), дихальних шляхів, стравоходу, сечовивідних шляхів і шлунково-кишкового тракту.
2. Залученням в процес внутрішніх органів при безпосередній інфільтрації лімфою внутрішніх органів (паренхіма легень, плевра, перикард і серце) з лімфатичних вузлів середостіння. Інфільтрація з ретроперитонеальних лімфатичних вузлів обумовлює залучення в процес шлунково-кишкового тракту, результатом чого можуть бути його виразка, перфорації, кровотечі, інвагінація або порушення процесів всмоктування.

Внаслідок стиснення жовчних шляхів можливий розвиток жовтяниці. Симптоми здавлення спинного мозку з'являються при розповсюдженні пухлини з середостіння або зачеревного простору на хребет; можливе пошкодження черепних нервів і головного мозку. Іноді розвивається лімфоматозний менінгіт.

3. Гематологічними порушеннями: анемічний, лейкопенічний (інфекційний), тромбоцитопенічний (геморагічний) синдроми.
4. Метаболічними - гіперурікемія у хворих з великим об'ємом пухлинних мас та при швидкому зменшенні числа пухлинних клітин під час лікування.
5. Імунологічними – зниження антитілоутворення.
6. Результатом лікування: панцитопенія, розвиток інших злоякісних пухлин при променевій чи хіміотерапії.

**Лімфаденопатія** - збільшення лімфатичних вузлів, яке може спостерігатись при інфекційних, алергічних, пухлинних та багатьох інших захворюваннях.

Лімфатичні вузли виконують бар'єрно-фільтраційну функцію. В них затримуються і знешкоджуються чужерідні елементи, бактерії, віруси, пухлинні клітини і т.д., що надходять з потоком лімфи. Всі вказані антигенні субстанції, можуть розглядатися в якості етіологічних факторів лімфаденопатії. Патогенетична сутність лімфаденопатії, не дивлячись на надзвичайно широкий перелік захворювань, об'єднаних цим синдромом, може бути зведена до трьох механізмів:

I – антигенної стимуляції імунокомпетентних клітин, що знаходяться в ЛВ, з наступним розвитком реактивної гіперплазії та порушеннями лімфовідтоку (збільшення лімфатичних вузлів можливо в 10-15 разів).

II – пухлинного ураження: первинного (вихідного з лімфоїдних, макрофагальних або судинних елементів), вторинного – метастатичного та внаслідок виникнення екстрamedулярного кровотворення при лейкомічних гемобластозах.

III – локального гострого або хронічного запального процесу: лімфаденіту.

**Таблиця 1. Захворювання, які супроводжуються лімфаденопатією**

Хвороби	Клінічні форми захворювань
Інфекції	Вірусні інфекції (інфекційний гепатит, інфекційний мононуклеоз, СНІД, краснуха, вітрянка, оперізуючий лишай)
	Бактеріальні інфекції (стрептококові, стафілококові, сальмонельоз, бруцельоз, туляремія, лістеріоз, хвороба «котячих подряпин»)
	Хламідіоз (трахома)
	Інфекції, викликані мікобактеріями (туберкульоз, лепра)
	Паразитарні інфекції (трипаносомоз, токсоплазмоз)
	Інфекції, викликані спірохетою (сифіліс, лептоспіроз)
Хвороби імунної системи	Ревматоїдний артрит
	Системний червоний вовчак
	Дерматоміозит
	Сироваткова хвороба
	Реакція на лікарські засоби (гідралазін, алопуринол)
Злоякісні новоутворення	Хвороби крові (лімфогранулематоз, гострий і хронічний лейкоз, лімфоцитарні лімфоми)
	Метастази пухлини в лімфатичні вузли (меланома, саркома, пухлини легень, молочної залози, нирок, шлунково-кишкового тракту)
Ендокринні хвороби	Гипертиреоз

Хвороби накопичення ліпідів	Хвороба Гоше, Німана-Піка
Інші захворювання	Саркоїдоз, амілоїдоз Професійні захворювання (силікоз, асбестоз, талькоз, антракоз, берліоз)

*1. Лімфаденопатії, які виникають при інфекційних захворюваннях:*

- При гострих інфекціях виникає неспецифічний регіональний лімфаденіт, пов'язаний з осередком інфекції (стафілококова, стрептококова). Лімфатичні вузли болісні, еластичної консистенції, розташовані асиметрично, рухливі, шкіра над ними може бути гіперемована, позитивно реагують на лікування інфекційних захворювань.

Специфічна лімфаденопатія виникає при таких захворюваннях як: туберкульоз, токсоплазмоз, хламідіоз, сифіліс, СНІД, інфекційний мононуклеоз, туляремія, бруцельоз, чума.

При інфекційному мононуклеозі збільшуються лімфатичні вузли ший. Захворювання перебігає з підвищенням температури, гепато-спленомегалією. В крові виявляють мононуклеарні клітини. При токсоплазмозі також часто збільшуються задні шийні вузли, виникає субфебрилітет, можуть вражатись суглоби.

При СНІДі до процесу залучаються групи шийних, пахових і потиличних вузлів.

При туберкульозі часто вражаються заушні, підшелепні, шийні, медіастинальні лімфатичні вузли. Вузли болючі, спаяні між собою та шкірою, швидко утворюють нориці з виділенням казеозних мас, а іноді звапнюються. В крові виявляється лімфоцитоз, лейкоцитоз. Позитивна проба Манту.

Однібічна аксілярна лімфаденопатія може зустрічатися при хворобі «котячих подряпин», бруцельозі. Безсимптомна одно- чи двобічна прикоренева лімфаденопатія може бути пов'язана з саркоїдозом, системною грибовою інфекцією.

При сифілісі, збільшенню лімфатичного вузла, як правило, в паховій області, передуює виникнення виразки на статевих органах — твердого шанкра. На відміну від інших інфекційних захворювань, при сифілісі збільшений лімфовузол може бути безболісним.

*2. Лімфаденопатії, які виникають при онкологічних захворюваннях:*

Характеристика лімфатичних вузлів	Хронічний лімфолейкоз	Метастазування карциноми
Враження	Системне	Регіонарне
Консистенція	М'які	Щільні
Фіксація лімфатичних вузлів до прилеглих тканин, шкіри	Немає	Фіксовані
Виразкування, зони некрозу в лімфатичному вузлі	Немає	Можуть бути
Рухливість	Рухомі	Нерухомі
Болісність	Безболісні	Болючі
Зміни в крові	Лімфоцитоз	Нейтрофіліоз

Для лімфосаркоми характерне враження поодиноких лімфатичних вузлів ший, середостіння, заочеревинного простору. Пухлина швидко проростає в підшкірну клітковину, вузли фіксовані. При біопсії виявляються овальні клітини.

Для лімфоми найбільш типова двобічна лімфаденопатія середостіння. Крім того до процесу можуть залучатися всі групи шийних вузлів, зокрема задні привушні і потиличні. Лімфатичні вузли звичайно рухомі, щільноеластичні, безболісні, з часом зливаються в конгломерати.

*3. Лімфаденопатії, які виникають при ССЗТ: захворювання з імунною клітинною активацією (системний червоний вовчак, ревматоїдний артрит, сироваткова хвороба, реакція на лікарські засоби може бути пов'язано з регіонарною або системною лімфаденопатією.*

*4. Генералізована лімфоїдна гіперплазія може зустрічатись при гіпертиреозі.*

5. У хворих з *хворобами накопичення ліпідів*, наприклад з хворобою Гоше або Німана — Піка, також можуть збільшитися лімфатичні вузли, особливо внутрішньочеревні, що обумовлене скупченням в них навантажених ліпідами макрофагів.
6. Лімфаденопатія може бути при саркоїдозі (найчастіше збільшуються лімфатичні вузли в шийній, паховій і плечовій ділянках) і супроводжується лихоманкою, лейкоцитозом.
7. Лімфатичні вузли залучаються до процесу приблизно в 30% випадків *амілоїдозу*.

Кодування захворювань, які перебігають із синдромом ЛА проводиться у відповідності з нозологічними формами по МКХ – Х. При неуточненій етіології ЛА використовують наступні коди:

I88 – Неспецифічний лімфаденіт

I88.9 – Неспецифічний лімфаденіт, не уточнений

R59 – Збільшення лімфатичних вузлів

R59.0 - локалізоване

R59.1 - генералізоване

R59.9 – не уточнене

*Приклади формулювання діагнозу.*

1. Неспецифічний одонтогенний лімфаденіт підщелепних ЛВ зліва з трансформацією в абсцес (на фоні періодонтиту).
2. Генералізоване збільшення ЛВ на фоні стрептодермії (синдром Pautrier-Woringer).
3. Туберкульозний лімфаденіт шийних лімфовузлів, продуктивна фаза.
4. ВІЛ-інфекція з генералізованою лімфаденопатією.

*Тактика ведення хворих з лімфаденопатією:*

1. Збір скарг, анамнестичних даних (наявність в анамнезі даних про зв'язок появи ЛА з гострими або хронічними інфекціями, виявлення факторів ризику ВІЛ-інфекції, тощо).

2. Загальний аналіз крові з лейкоцитарною формулою (гострі та хронічні лейкози, мононуклеоз)

3. Повне клінічне обстеження хворого зі зверненням особливої уваги на дані огляду та пальпації периферичних лімфатичних вузлів.

Рекомендується наступна послідовність обстеження: потиличні, привушні, задні шийні, передні шийні, підщелепні, підборідні, над- та підключичні, аксілярні, ліктьові, пахові, підколінні

Аналіз отриманих при пальпації даних дозволяє зробити висновок з врахуванням наступних ознак:

- локалізація виявлених змін;
- встановлення розмірів лімфатичних вузлів;
- їх консистенція;
- болісність при пальпації;
- спаяність вузлів з оточуючими тканинами та шкірою;
- наявність на шкірі гіперемії, виразкувань, нориць.

4. Лабораторне дослідження включає: клінічний аналіз крові, посів крові та інших біологічних рідин на збудники інфекційних хвороб, внутрішньошкірну пробу Манту з туберкуліном PPD та інші контрольні шкірні проби, серологічні дослідження на гриби, віруси, паразити;

5. Рентгенографія грудної клітки (верифікація туберкульозу, пухлин середостіння, легень);

6. Повне онкологічне обстеження (обстеження молочної, щитовидної залози, гастроскопія, колоноскопія, УЗ дослідження, рентгенографія ОГК);

7. Обстеження на СНІД (при лихоманці невизначеного генезу, збільшенні лімфатичних вузлів, селезінки);

8. Реакція Вассермана;

9. Серологічні реакції на токсоплазмоз, хламідіоз, бруцельоз, тести на інфекційний мононуклеоз (гетерофільні антитіла, титр специфічних антитіл до вірусу Епштейна-Барр);

10. Мазок крові на морфологію клітин, стернальна пункція та дослідження даного пунктата;

11. Для виявлення уражень лімфатичної системи в ділянках, недоступних фізикальному обстеженню, використовуються методи ультразвукової і радіологічної візуалізації: рентгенографія, комп'ютерна томографія, магніто-резонансна томографія.

Нормальними вважаються лімфатичні вузли з чіткими контурами і більш світлим центром діаметром не більше 1 см (тільки заочеревинні, мезентеріальні, портокавальні і навколопанкреатичні ЛВ, мають діаметр 0,3-0,5 см). При діаметрі від 1-1,5 см – ЛВ вважають “підозрілими”, більше 1,5 см – аномальними. При диференціації пухлинних і реактивних форм лімфаденопатій враховують, що для неопластичних лімфатичних вузлів характерна неправильна форма, нечіткість меж, виникнення скупчень, спаяність.

12. Біопсія вузла з гістологією препарата, виготовлення мазків-відбитків, посів культури на можливі види інфекції.

#### **IV. Матеріали для самоконтролю:**

##### **Зразки тестових завдань**

##### *Варіант 1*

1. При гістологічному дослідженні шийного лімфовузла виявлені клітини Березовського-Штернберга. Яке захворювання у хворого?

- A. фібросаркома
- B. лімфогранулематоз
- C. СНІД
- D. туберкульоз
- E. сифіліс

2. Хворий Д., 30 років при поступленні скаржиться на загальну слабкість, пітливість, більше вночі, втрату ваги на 5 кг за 4 місяці. Об'єктивно: температура 38,50С, пальпуються збільшені шийні та аксиллярні лімфовузли зліва: щільноеластичні, рухомі, безболісні; гепатомегалія. Загальний аналіз крові: Нb-125 г/л, КП -0,9, тромбоцити-300,0 Г/л, ШОЕ-35 мм/год, L-6,5 Г/л, П-6%, С-72%, М-8%, Л-14%. Хворому виконали біопсію надключичного лімфовузла. Які зміни в біоптаті Ви очікуєте отримати?

- A. клітини лімфогістіоцитарного типу
- B. клітини Пирогова-Ланганса
- C. клітини Березовського-Штернберга
- D. клітини Ходжкіна
- E. “псаммозні тільця”

3. Хлопчик 12 років захворів гостро: лихоманка до 39°C, проливні поти, озноб. Лікар виявив збільшені шийні лімфатичні вузли зліва щільної консистенції, гіперемію та гіперплазію мигдаликів. Який метод є найбільш інформативним для підтвердження діагнозу?

- A. біопсія лімфатичного вузла
- B. пункція лімфатичного вузла
- C. розгорнутий аналіз крові
- D. пункція селезінки
- E. радіоізотопне дослідження лімфатичної системи

4. Хворий з лімфогранулематозом пройшов курс поліхіміотерапії, після чого йому було призначено курс променевої терапії. Під час лікування у пацієнта можна очікувати виникнення наступних ускладнень, крім?

- A. панцитопенії
- B. диспепсичних розладів
- C. злоякісних новоутворень
- D. імуносупресії
- E. цукрового діабету

5. Хворий 35 років скаржиться на загальну слабкість, пітливість, болі за грудиною, появу сухого кашлю, задишку. Об'єктивно визначається пульсація шийних вен, потовщення ший,

пальпуються збільшенні шийні лімфатичні вузли зліва. Вузли рухомі, безболісні, спаяні між собою. Печінка, селезінка не змінені, периферичних набряків немає. На рентгенографії виявлено розширення верхньої третини середостіння. Для якого захворювання характерна така рентгенографічна картина:

- A. бронхогенного раку
- B. інфільтративної форми туберкульозу
- C. інфаркт-пневмонії
- D. лімфогранулематозу
- E. бронхоектатичної хвороби

6. На четверту добу після отримання колотої рани правої стопи у хворого підвищилася температура тіла до 38°C, пахвинні лімфатичні вузли збільшилися, стали болючі, шкіра над ними почервоніла. Яка причина лімфаденопатії у хворого?

- A. лімфаденіт
- B. правець
- C. специфічний лімфаденіт
- D. флегмона
- E. бешиха

7. У хворого Г, 30 р. на профогляді виявлені збільшені шийні і пахвинні лімфатичні вузли зліва. Вузли рухомі, щільноеластичні, безболісні. Загальний аналіз крові: Нb – 115 г/л; L – 9,5 \* 10<sup>9</sup>/л: п - 12%, с – 65%, е – 3%, л – 22%, м – 8%, ШОЕ – 40 мм/год. Поставте попередній діагноз.

- A. системний червоний вовчак
- B. саркаїдоз
- C. туберкульоз
- D. інфекційний мононуклеоз
- E. лімфогранулематоз

8. На профогляді у жінки 28 років виявили збільшенні шийні лімфатичні вузли зліва. Вузли рухомі, безболісні, спаяні між собою. Запідозрено лімфогранулематоз. Які препарати є базовими при лікуванні таких хворих?

- A. нестероїдні протизапальні засоби
- B. цитостатики
- C. ретарпен
- D. Д-пеніциламін
- E. ізоніазид

9. Чоловік 58 років, що зловживає алкоголем та тютюнопалінням, надійшов до лікарні зі скаргами на постійний кашель, задишку. За останній час схуд. Об'єктивно: шийні лімфатичні вузли збільшені, щільні, тканини над ними не напружені. На рентгенограмі органів грудної клітки - фіброз верхньої частки легені. Запідозрено туберкульоз. При даному захворюванні залучаються такі групи лімфатичних вузлів, крім:

- A. медіастинальні
- B. завушні
- C. пахові
- D. шийні
- E. підщелепні

10. Етіологією пухлин імунної системи є все, крім:

- A. спадковість
- B. вірус Ебштейна-Бар
- C. вірус людського Т-клітинного лейкозу/лімфоми (HTLV)
- D. алергени зовнішнього середовища
- E. дія лікарських засобів

1. Хвора 25 років, скаржиться на підвищену температуру протягом 14 днів, пітливість, свербіж шкіри, слабкість, втрату ваги, біль, в суглобах, збільшені лімфовузли (3-4 см, еластичні, рухомі, безболісні). На рентгенограмі органів рудної клітки - збільшені прикореневі лімфовузли справа. Загальний аналіз крові: Нб-118 г/л, КП -0,9, тромбоцити-320,0 Г/л, ШОЕ-21 мм/год, L-6,5 Г/л, П-6%, С-72%, М-8%, Л-14%. В біоптаті лімфатичних вузлів - клітини. Березовського-Штернберга. Діагноз?
- A. лімфогранулематоз
  - B. туберкульоз лімфатичних вузлів
  - C. хронічний лімфолейкоз
  - D. мієломна хвороба
  - E. ВІЛ-інфекція
2. Хворий 28 років скаржиться на порушення ковтання, появу сухого кашлю, слібість, пітливість, більше вночі. Об'єктивно визначається пульсація шийних вен, збільшені рухомі безболісні шийні лімфатичні вузли зліва. На рентгенографії виявлено розширення верхньої третини середостіння. В біоптаті лімфатичного вузла виявлені клітини Березовського-Штернберга. При лімфогранулематозі медіастинальних лімфатичних вузлів можуть виникати наступні ускладнення, крім?
- A. синдром стиснення верхньої порожнистої вени
  - B. сухий кашель
  - C. осиплість голосу
  - D. порушення ковтання
  - E. підвищення артеріального тиску
3. У чоловіка 35 р. на рентгенографії ОГК візуалізується розширення середостіння, більше в верхній половині. Загальний аналіз крові: Нб – 115 г/л; L – 10,5 \* 10<sup>9</sup>/л: п - 12%, с – 65%, е – 3%, л – 22%, м – 8%, ШОЕ – 45 мм/год. Про яке захворювання слід думати?
- A. системний червоний вовчак
  - B. лімфогранулематоз
  - C. туберкульоз
  - D. рак легень
  - E. саркаїдоз
4. У хворого 26 років, наркомана, який звернувся до поліклініки до інфекціоніста, виявлено лихоманку протягом 1,5 місяця, генералізовану лімфоаденопатію, втрату маси тіла на 12 кг, пітливість, збільшення печінки на 3 см, сліди перенесеного 2 місяці тому оперізуючого лишая. Упродовж 1,5 року страждав на фурункульоз. Який найбільш імовірний діагноз?
- A. гострий лейкоз
  - B. СНІД
  - C. цитомегаловірусна інфекція
  - D. хроніюсепсис
  - E. лімфогранулематоз
5. У хворого М, 25 р. на профогляді виявлені збільшені шийні і надключичні лімфатичні вузли зліва. пальпуються збільшені шийні і надключичні лімфатичні вузли зліва. Вузли рухомі, щільноеластичні, безболісні, не спаяні між собою і шкірою. Загальний аналіз крові: Нб – 135 г/л; L – 9,5 \* 10<sup>9</sup>/л: п - 12%, с – 65%, е – 3%, л – 22%, м – 8%, ШОЕ – 40 мм/год. Поставте попередній діагноз.
- A. системний червоний вовчак
  - B. саркаїдоз
  - C. лімфогранулематоз
  - D. інфекційний мононуклеоз
  - E. туберкульоз
6. У чоловіка виявили збільшення надключичних та аксиллярних лімфатичних вузлів зліва. В біоптаті аксиллярного вузла виявлені клітини Березовського-Штернберга. Характеристика лімфатичних вузлів при лімфогранулематозі наступна, крім:

- A. не спаяні між собою
- B. щільноеластичні
- C. рухомі
- D. безболісні
- E. враження двобічне

7. На профогляді у жінки 28 років виявили збільшенні шийні лімфатичні вузли зліва. Вузли рухомі, безболісні, спаяні між собою. Запідозрено лімфогранулематоз. Які препарати є базовими при лікуванні таких хворих?

- A. нестероїдні протизапальні засоби
- B. цитостатики
- C. ретарпен
- D. Д-пеніциламін
- E. ізоніазид

8. Під час проходження профогляду у жінки 28 років виявили збільшенні надключичні та аксилярні лімфатичні вузли зліва. Вузли рухомі, безболісні, спаяні між собою. Виконано біопсію лімфатичного вузла. Які зміни в біоптаті є визначальними для постановки діагнозу?

- A. наявність клітин Березовського-Штернберга
- B. порушення структури вузла
- C. розростання фолікулів коркової зони
- D. розростання фолікулів мозкової зони
- E. стертість малюнка

9. Хворий 64 років скаржиться на кашель з відходженням харкотиння, іноді кровохаркання. Палить 30 років. Схуднув на 8 кг за останні 3 місяці. Рентгенологічне в середній частці правої легені порожнинне утворення, внутрішній контур нерівний, містить незначну кількість рідини, справа збільшені прикореневі лімфовузли. Яка причина лімфаденопатії у хворого?

- A. неходжкінська лімфома
- B. лімфогранулематоз
- C. туберкульоз
- D. рак легені
- E. саркаїдоз

10. До неходжкінських лімфом відносяться такі захворювання, крім:

- A. фолікулярні лімфоцитарні лімфоми
- B. дифузні лімфоцитарні лімфоми
- C. гострий Т-клітинний лейкоз
- D. лімфома Беркіта
- E. лімфогранулематоз

### *Варіант 3*

1. Хвора 28 р., на протязі декількох місяців відмічає збільшення лімфовузлів в надключичних ділянках. Останнім часом стала відмічати набряк обличчя, шиї, верхньої половини тулуба. Лежати може не більше 2-3 хвилин. Спить сидячи. Периферичних набряків немає. Печінка, селезінка не збільшені. Рентгенологічно – значне розширення передньо-верхнього середостіння. Який діагноз найімовірніший?

- A. ниркова недостатність
- B. серцева недостатність
- C. лімфогранулематоз
- D. злоякісна лімфома
- E. мікседема

2. Хворий 30 років скаржиться на загальну слабость, пітливість, свербіж шкіри, високу температуру, появу щільних утворень на шиї зліва і в лівій аксилярній ділянці розміром до 2,0 см. Блідий, лімфовузли щільні, безболісні, спаяні з шкірою та один з одним. Печінка і селезінка

не збільшені. В крові: ер-3.2Т/л, Нв-95г/л, КП-0.9, Л-12,5Г/л, б-2%, е-6%, п-10%, с-64%, л-8%, м-10%. СОЭ 60 мм/год. Тромб. 380 Г/л. Для встановлення остаточного діагнозу необхідно?

- А. печінкові проби
- В. біопсія лімфатичного вузла
- С. проба Манту
- Д. стернальна пункція
- Е. маркери на інфекційні гепатити

3. У чоловіка 27 р. виявили збільшення лівих шийних лімфатичних вузлів. При пальпації вузли рухливі, щільноеластичні, безболісні, не спаяні зі шкірою. Загальний стан задовільний. Загальний аналіз крові: Нв – 135 г/л; L –  $9,5 \cdot 10^9$ /л: п - 5%, с – 65%, е – 1%, л – 24%, м – 5%, ШОЕ – 25 мм/год. При біопсії лімфатичного вузла виявлені клітини Березовського-Штернберга. Ваш діагноз?

- А. лімфогранулематоз
- В. саркаїдоз
- С. туберкульоз
- Д. лімфоцитарна лімфома
- Е. токсоплазмоз

4. Хворий 30 років скаржиться на загальну слабкість, пітливість, втрату ваги на 4 кг за останні 5 місяців. Об'єктивно пальпуються збільшені шийні лімфатичні вузли зліва. Вузли рухомі, безболісні, спаяні між собою. Запідозрено лімфогранулематоз. Ускладненнями даного захворювання є все, крім:

- А. синдром стиснення внутрішніх органів збільшеними лімфатичними вузлами
- В. інфільтрація лімфомою внутрішніх органів
- С. гематологічні порушення
- Д. цукровий діабет
- Е. подагра

5. У пацієнта на фоні ангіни з'явився біль у трубчатих кістках. Об'єктивно: генералізоване збільшення лімфовузлів, гепато-лієнальний синдром, стерналгія. В крові: ER -  $3,6 \cdot 10^{12}$ /л, Нв - 87 г/л, L -  $13 \cdot 10^9$ /л, бласти 87%, п - 1%, с - 7%, л - 5%, тромбоцити  $45 \cdot 10^9$ /л, ШОЕ - 55 мм/год. Який найбільш точний діагностичний метод для постановки діагнозу?

- А. загальний аналіз крові
- В. стернальна пункція
- С. ревмопроби
- Д. біопсія лімфатичного вузла
- Е. УЗД внутрішніх органів

6. Хвора 25 років скаржиться на загальну слабкість, пітливість, болі за грудиною, появу сухого кашлю, задишку. Об'єктивно визначається пульсація шийних вен, пальпуються збільшені шийні лімфатичні вузли зліва. Вузли рухомі, безболісні, спаяні між собою. При біопсії лімфатичного вузла виявлені клітини Березовського-Штернберга. На рентгенограмі легень можна очікуванні наступні зміни, крім:

- А. розширення середостіння
- В. патологічна тінь, розташована в верхній третині середостіння
- С. симптом «снігової бурі»
- Д. симптом «труби»
- Е. симптом «кулис»

7. Хворий звернувся до лікаря зі скаргами на виникнення безпричинної слабкості, пітливості, періодичні підйоми температури до 380С протягом останнього місяця. При пальпації лікар виявив збільшення надключичних та аксиллярних лімфатичних вузлів зліва. Вузли були рухомі, щільноеластичні безболісні, не спаяні між собою і прилеглими тканинами. В загальному аналізі крові: Нв – 120 г/л; L –  $11 \cdot 10^9$ /л: п - 12%, с – 61%, е – 3%, л – 22%, м – 12%, ШОЕ – 40 мм/год. Найбільш інформативним методом для постановки діагнозу є:

- А. загальний аналіз крові

В. проба Манту

С. ревмопроби

Д. стернальна пункція

Е. біопсія лімфатичного вузла

8. У хворого на лімфогранулематоз на рентгенограмі візуалізується розширення середостіння, більше зверху. Розвиток яких клінічних синдромів можна очікувати при збільшенні медіастинальних лімфатичних вузлів?

А. синдрому стиснення верхньої порожнистої або надключичної вени

В. синдрому стиснення дихальних шляхів

С. синдрому стиснення п. гециренс

Д. синдрому стиснення стравоходу

Е. все вищеперераховане

9. Під час медичного огляду у чоловіка виявили збільшення лівого шийного і надключичного вузла. При пальпації вузли щільноеластичні, рухомі, безболісні, не спаяні між собою і прилеглими органами; селезінка збільшена. В аналізі крові Нb – 140 г/л; L –  $8,5 \cdot 10^9$ /л: п - 8%, с – 67%, е – 3%, л – 24%, м – 8%, ШОЕ – 35 мм/год. Проведена біопсія лімфатичного вузла. В біоптаті виявлені клітини Березовського-Штернберга. Ваш діагноз:

А. фолікулярна лімфоцитарні лімфоми

В. дифузна лімфоцитарні лімфоми

С. гострий Т-клітинний лейкоз

Д. лімфогранулематоз

Е. лімфома Беркіта

10. Жінка 30 років поступила в лікарню зі скаргами на загальну слабкість, пітливість, похудіння на 4 кг за 3 місяці, кашель, задишку. Об'єктивно: температура  $39^{\circ}\text{C}$ , набухання шийних вен, набряклість, ціаноз обличчя, збільшення підщелепних і передніх шийних лімфовузлів, які еластичні, рухомі, безболісні. Пальпується селезінка. Загальний аналіз крові: Нb – 110 г/л; L –  $11,5 \cdot 10^9$ /л: п - 12%, с – 60%, е – 6%, л – 24%, м – 8%, ШОЕ – 45 мм/год. При біопсії лімфатичного вузла виявлені клітини Березовського-Штернберга. Ваш діагноз:

А. гостра ревматична лихоманка

В. тромбоемболія дрібних гілок легеневої артерії

С. лімфогранулематоз

Д. системний червоний вовчак

Е. туберкульоз

#### Варіант 4

1. Хвора 27 років, поступила зі скаргами на підвищену температуру протягом 14 днів, пітливість, свербіж шкіри, слабкість, втрату ваги, біль в суглобах. Об'єктивно: температура  $39^{\circ}\text{C}$ , пальпуються збільшені лімфовузли (еластичні, рухомі, безболісні). Загальний аналіз крові: Нb-125 г/л, КП - 0,9, тромбоцити-320,0 Г/л, ШОЕ-25 мм/год, L-9,5 Г/л, П-6%, С-72%, М-8%, Л-14%. В біоптаті лімфатичних вузлів - клітини. Березовського-Штернберга. Які препарати є базовими при лікуванні даного захворювання?

А. цитостатики

В. антибіотики

С. протисклеротичні

Д. протитуберкульозні

Е. НПЗЗ

2. Хлопчик 12 років захворів гостро: лихоманка до  $39^{\circ}\text{C}$ , проливні поти, озноб. Лікар виявив збільшені шийні лімфатичні вузли зліва щільної консистенції, гіперемію, мигдаликів. Було запідозрено лімфогранулематоз. Для даного захворювання найбільш характерними змінами з боку крові є все, крім:

А. лейкоцитозу

В. нейтрофіліозу

- С. анемії
- Д. підвищення ШОЕ
- Е. еритроцитозу

3. Хворий 32 р. скаржиться на загальну слабкість, пітливість, шкірний свербіж, високу температуру, появу щільних утворень на шиї зліва розміром 2,0 x 1,5 см, а також в лівій аксілярній ділянці. Об'єктивно: блідість шкіри, лімфатичні вузли щільні, безболісні, не спаяні з шкірою та між собою. Печінка та селезінка не збільшені. В крові: ер. 3,3 Т/л, Нв 90 г/л, ЦП 0,9. Л - 14,5 Г/л, б-2%, е-6%, п-10%, с-62%, л-8%, м-12%. СОЭ 55 мм/год. Тромб. 360 Г/л. Попередній діагноз?

- А. хронічний лімфолейкоз
- В. хронічний мієлолейкоз
- С. лімфома
- Д. залізодефіцитна анемія
- Е. саркоїдоз Бека

4. Хворий 28 років скаржиться на загальну слабкість, пітливість, болі за грудиною, появу сухого кашлю, задишку. Об'єктивно визначається пульсація шийних вен, потовщення ший, пальпуються збільшені шийні лімфатичні вузли зліва. Вузли рухомі, безболісні, спаяні між собою. Печінка, селезінка не змінені, периферичних набряків немає. На рентгенографії виявлено розширення верхньої третини середостіння. В біоптаті лімфатичного вузла виявлені клітини Березовського-Штернберга. Чим обумовлена поява вищевказаних скарг?

- А. синдромом серцевої недостатності по лівому шлуночку
- В. синдромом серцевої недостатності по правому шлуночку
- С. синдромом стиснення верхньої порожнистої вени
- Д. синдромом пухлинного росту
- Е. синдромом рестрикції

5. Під час профогляду у чоловіка 28 років виявили збільшення лівого шийного і надключичного вузла. При пальпації вузли щільноеластичні, рухомі, безболісні, не спаяні між собою і шкірою. В аналізі крові Нв – 130 г/л; L – 8,0 \* 10<sup>9</sup>/л: п - 6%, с – 69%, е – 3%, л – 24%, м – 8%, ШОЕ – 35 мм/год. Проведена біопсія лімфатичного вузла. В біоптаті виявлені клітини Березовського-Штернберга. Які гематологічні симптоми характерні для цього захворювання?

- А. нейтрофільний лейкоцитоз
- В. еозинофілія
- С. моноцитоз
- Д. збільшення ШОЕ
- Е. все вищеперераховане

6. Хворий С., 65 р., скарги на загальне нездужання, задишку, біль у грудній клітці, захриплість голосу, надсадний кашель, кровохаркання, втрату апетиту та маси тіла. Палить 34 р. Об'єктивно: збільшення правого аксілярного лімфатичного вузла. Вузол щільний, болючий, бугристий, спаяний зі шкірою. Нв-90 г/л, ШОЕ-46 мм/г. До якого спеціаліста слід направити хворого?

- А. онколога
- В. ревматолога
- С. гематолога
- Д. терапевта
- Е. хірурга

7. На профогляді у жінки 28 років виявили збільшені шийні лімфатичні вузли зліва. Вузли рухомі, безболісні, спаяні між собою. Запідозрено лімфогранулематоз. При даному захворюванні найчастіше збільшуються такі групи лімфатичних вузлів, крім:

- А. передні, задні шийні
- В. медіастинальні
- С. пахові
- Д. над- і підключичні
- Е. пахвинні

8. Чоловік 58 років, що зловживає алкоголем та тютюнопалінням, надійшов до лікарні зі скаргами на постійний кашель, задишку. За останній час схуд. Об'єктивно: шийні лімфатичні вузли збільшені, щільні, тканини над ними не напружені. На рентгенограмі органів грудної клітки - фіброз верхньої частки легені, лівобічний плеврит. Плевральна порожнина солом'яного кольору з вмістом білку 52 г/л та великою кількістю лімфоцитів. Злоякісні клітини невиявлені. При посіві плевральної рідини через тиждень - росту немає. Яка причина лімфаденопатії у хворого?

- A. туберкульоз
- B. мезотеліома
- C. рак легені
- D. лімфогранулематоз
- E. саркаїдоз

9. У пацієнта з лімфогранулематозом після поліхіміотерапії збільшився вміст в крові сечової кислоти. З чим пов'язане виникнення синдрому гіперурикемії в даному випадку?

- A. розвиток гіперурикемії не може бути пов'язаний з лікуванням
- B. розвитком хронічної ниркової недостатності
- C. масивною загибеллю клітин
- D. непереносимістю ліків
- E. характером харчування

10. Жінка 32 років поступила зі скаргами на загальну слабкість, пітливість, похудіння на 6 кг за 3 місяці. Об'єктивно: температура 39<sup>0</sup>С, збільшення передніх шийних лімфовузлів, які еластичні, рухомі, безболісні. Пальпується селезінка. Загальний аналіз крові: Нb – 110 г/л; L – 11 \* 10<sup>9</sup>/л: п - 12%, с – 54%, е – 8%, л – 26%, м – 8%, ШОЕ – 50 мм/год. Найбільш точним методом при даному діагнозі є:

- A. біопсія лімфатичного вузла
- B. рентгенографія ОГК
- C. розростання фолікулів коркової зревмопробиони
- D. біопсія селезінки
- E. УЗД внутрішніх органів

#### Варіант 5

1. Хвора 28 р., на протязі декількох місяців відмічає появу кашлю, задишки, набряк обличчя, шиї, поперхування під час ковтання. Об'єктивно: видима пульсація шийних вен, збільшення лімфовузлів в надключичних ділянках. Вузли щільноеластичні, рухомі, безболісні, не спаяні із шкірою. Периферичних набряків немає. Печінка, селезінка не збільшені. Рентгенологічно – значне розширення передньо-верхнього середостіння. Причиною вищеописаних скарг є:

- A. пухлина бронхів
- B. правошлуночкова недостатність
- C. бронхообструктивний синдром
- D. кила стравохідного отвору діафрагми
- E. збільшення медіастинальних лімфатичних вузлів

2. Хворий 32 р. скаржиться на загальну слабкість, пітливість, появу щільних утворень на шиї та надключичній ділянці зліва. Об'єктивно: температура 38,5<sup>0</sup>С, шкіра бліда, лімфатичні вузли щільні, безболісні, не спаяні з шкірою та між собою. Печінка та селезінка не збільшені. В крові: Нb 95 г/л, ЦП 0,9. Л - 14,5 Г/л, е-6%, п-12%, с-62%, л-8%, м-12%. СОЭ 55 мм/год. Тромб. 330 Г/л. Яку діагностичну процедуру необхідно виконати для остаточного підтвердження діагнозу?

- A. біопсію лімфовузла
- B. пробу Манту
- C. стерильну пункцію
- D. рентгенографію ОГК
- E. пункцію лімфовузла

3. Хворий 28 років скаржиться на загальну слабкість, пітливість, болі за грудиною, появу сухого кашлю, задишку. Об'єктивно визначається пульсація шийних вен, потовщення шиї,

пальпуються збільшенні шийні лімфатичні вузли зліва. Вузли рухомі, безболісні, спаяні між собою. Печінка, селезінка не змінені, периферичних набряків немає. На рентгенографії виявлено розширення верхньої третини середостіння. Попередній діагноз.

- A. рак легень
- B. туберкульоз
- C. тромбоемболія дрібних гілок легеневої артерії
- D. констриктивний перикардит
- E. лімфогранулематоз

4. Хворий С., 65 р., скарги на загальне нездужання, задишку, біль у грудній клітці, захриплість голосу, надсадний кашель, кровохаркання, втрату апетиту та маси тіла. Палить 34 р. Об'єктивно: збільшення правого аксиллярного лімфатичного вузла. Вузол щільний, болючий, бугристий, спаяний зі шкірою. Нв-90 г/л, ШОЕ-46 мм/г. Про яке захворювання слід думати?

- A. лімфогранулематоз
- B. хронічний лімфолейкоз
- C. метастази раку
- D. токсоплазмоз
- E. туберкульоз

5. Хворий 35 років звернувся до лікаря зі скаргою на появу безболісних рухомих утворень в надключичній та аксиллярній ділянці. Загальний стан задовільний. Найбільш інформативною процедурою в даному випадку є:

- A. пункція перикарду
- B. фібробронхоскопія з прицільною біопсією
- C. ангіопульмонографія
- D. біопсія лімфатичного вузла
- E. рентгенографія ОГК

6. Хворий на лімфогранулематоз призначено курс поліхіміотерапії. Прийом цитостатиків може супроводжуватись виникненням наступних ускладнень, крім:

- A. диспепсичні розлади
- B. панцитопенія
- C. гіперурикемія
- D. імуносупресія
- E. гіпертиреоз

7. Хворий звернувся до лікаря зі скаргами на виникнення рухомих безболісних утворень в надключичній ділянці зліва. В загальному аналізі крові: Нв – 130 г/л; L –  $9 \cdot 10^9$ /л: п - 4%, с – 67%, е – 5%, л – 22%, м – 12%, ШОЕ – 35 мм/год. При біопсії лівого надключичного вузла виявлені клітини Березовського-Штернберга. Ваш діагноз:

- A. саркаїдоз
- B. лімфогранулематоз
- C. інфекційний мононуклеоз
- D. токсоплазмоз
- E. туберкульоз

8. Під час медичного огляду у чоловіка виявили збільшення лівого шийного і надключичного вузла. При пальпації вузли щільноеластичні, рухомі, безболісні, не спаяні між собою і прилеглими органами; селезінка збільшена. В аналізі крові Нв – 140 г/л; L –  $8,5 \cdot 10^9$ /л: п - 8%, с – 67%, е – 3%, л – 24%, м – 8%, ШОЕ – 35 мм/год. Основною діагностичною процедурою для постановки діагнозу є:

- A. пункція селезінки
- B. УЗД селезінки
- C. біопсія лімфатичного вузла
- D. пункція лімфатичного вузла
- E. ревмопроби

9. Жінка 32 років поступила зі скаргами на загальну слабкість, пітливість, похудіння на 6 кг за 3 місяці. Об'єктивно: температура  $39^{\circ}\text{C}$ , збільшення передніх шийних лімфовузлів, які еластичні, рухомі, безболісні. Пальпується селезінка. Загальний аналіз крові: Hb – 110 г/л; L –  $11 \cdot 10^9/\text{л}$ : п – 12%, с – 54%, е – 8%, л – 26%, м – 8%, ШОЕ – 50 мм/год. Хворій виконана біопсія лімфатичного вузла. Які зміни в біоптатах Ви очікуєте отримати?

- A. стертість малюнка
- B. порушення структури вузла
- C. розростання фолікулів коркової зони
- D. розростання фолікулів мозкової зони
- E. наявність клітин Березовського-Штернберга

10. У чоловіка 32 років, який хворіє на лімфогранулематоз протягом останніх двох місяців з'явилась задишка, кашель. При огляді набряклість, ціанотичність обличчя, набухання шийних вен, збільшення надключичних та шийних лімфовузлів, які еластичні, рухомі, безболісні. Загальний аналіз крові: Hb – 110 г/л; L –  $9 \cdot 10^9/\text{л}$ : п – 6%, с – 60%, е – 8%, л – 26%, м – 8%, ШОЕ – 50 мм/год. З чим, на Вашу думку, пов'язана поява нової симптоматики?

- A. розвитком лівошлуночкової недостатності
- B. синдромом вогнищево-інфільтративних змін в легенях
- C. синдромом посттромбоемболічної легеневої гіпертензії
- D. розвитком правошлуночкової недостатності
- E. збільшенням медіастинальних лімфатичних вузлів

#### Варіант 6

1. Хворий Д., 35 років, поступив зі скаргами на пітливість, свербіж шкіри, слабкість, втрату ваги. Об'єктивно: температура  $39^{\circ}\text{C}$ , пальпуються збільшені шийні та надключичні лімфовузли зліва (3-4 см, еластичні, рухомі, безболісні), гепато-спленомегалія. На рентгенограмі органів грудної клітки - збільшені прикореневі лімфовузли справа. Загальний аналіз крові: Hb-118 г/л, КП -0,9, тромбоцити-320,0 Г/л, ШОЕ-21 мм/год, L-6,5 Г/л, П-6%, С-72%, М-8%, Л-14%. У хворого запідозрили лімфогранулематоз, яка діагностична процедура остаточно підтвердить діагноз?

- A. біопсія лімфатичного вузла
- B. маркери на інфекційні гепатити
- C. проба Манту
- D. стерильна пункція
- E. імунограма

2. У хворого М, 25 р. на профогляді виявлені збільшені шийні і надключичні лімфатичні вузли зліва. При пальпації вузли рухомі, щільноеластичні, безболісні, не спаяні між собою і шкірою. Загальний аналіз крові: Hb – 135 г/л; L –  $9,5 \cdot 10^9/\text{л}$ : п – 12%, с – 65%, е – 3%, л – 22%, м – 8%, ШОЕ – 40 мм/год. Які групи препаратів показані для лікування хворих з лімфогранулематозом?

- A. цитостатики
- B. ізоніазид
- C. ретарпен
- D. Д-пеніциламін
- E. нестероїдні протизапальні засоби

3. У чоловіка 27 р. виявили збільшення лівих шийних лімфатичних вузлів. Вузли рухливі, щільноеластичні, безболісні, не спаяні зі шкірою. Загальний стан задовільний. Загальний аналіз крові: Hb – 135 г/л; L –  $9,5 \cdot 10^9/\text{л}$ : п – 5%, с – 65%, е – 1%, л – 24%, м – 5%, ШОЕ – 25 мм/год. Хворому проведена біопсія лімфатичного вузла, які зміни в біоптаті Ви очікуєте отримати?

- A. стертість малюнка
- B. наявність клітин Березовського-Штернберга
- C. розростання фолікулів коркової зони
- D. розростання фолікулів мозкової зони
- E. порушення структури вузла

4. Хворий Б., 55 р., скаржиться на загальну стабкість, задишку, захриплість голосу, кашель, кровохаркання, втрату апетиту та маси тіла. Палить 34 р. Об'єктивно: збільшення правого аксілярного лімфатичного вузла. В крові: Нв-90 г/л, ШОЕ-40 мм/г. Характеристика лімфатичних вузлів при метастазуванні карциноми наступна, крім:

- А. м'які
- В. болісні
- С. фіксовані до прилеглих тканин та шкіри
- Д. можуть виразкувати
- Е. бугристі

5. Лімфаденопатії виникають при таких групах хвороб, крім:

- А. інфекційні захворювання
- В. дифузні захворювання сполучної тканини
- С. злоякісні новоутворення
- Д. ішемічна хвороба серця
- Е. амілоїдоз

6. Хворий 55 років скаржиться на слабкість протягом 2-х місяців, біль у правій половині грудної клітки, кашель, виділення харкотиння з прожилками крові. Рентгенологічне: інтенсивна тінь трикутної форми на ділянці нижньої частки, зв'язана з середостінням. Про яке захворювання слід подумати?

- А. бронхоектатична хвороба
- В. рак легень
- С. лімфогранулематоз
- Д. туберкульоз
- Е. інфаркт-пневмонія

7. У чоловіка 32 р. виявили збільшення лівих надключичних та аксілярних лімфатичних вузлів. При пальпації вузли рухливі, щільноеластичні, безболісні, не спаяні між собою та зі шкірою. Загальний стан задовільний. Загальний аналіз крові: Нв – 130 г/л; L –  $9,0 \cdot 10^9$ /л: п - 7%, с – 63%, е – 3%, л – 22%, м – 5%, ШОЕ – 30 мм/год. Який найбільш інформативний метод для постановки діагноза?

- А. загальний аналіз крові
- В. біопсія лімфатичного вузла
- С. імунограма
- Д. стернальна пункція
- Е. білковий спектр крові

8. Хворий Т., 36 років звернувся до лікаря зі скаргами на виникнення рухомих безболісних утворень в надключичній ділянці зліва. В загальному аналізі крові: Нв – 130 г/л; L –  $9 \cdot 10^9$ /л: п - 4%, с – 67%, е – 5%, л – 22%, м – 12%, ШОЕ – 35 мм/год. На рентгенограмі визначається патологічна тінь в верхній третині середостіння. При біопсії лівого надключичного вузла виявлені клітини Березовського-Штернберга. Які анатомічні структури обумовлюють появу тіні на рентгенограмі?

- А. збільшені лімфатичні вузли
- В. зміщенням правої межі серця
- С. вогнищево-інфільтративні зміни в легенях
- Д. деформовані бронхи
- Е. розширенням дуги аорти

9. Під час медичного огляду у чоловіка виявили збільшення лівого шийного і надключичного вузла. При пальпації вузли щільноеластичні, рухомі, безболісні, не спаяні між собою і прилеглими органами; селезінка збільшена. В аналізі крові Нв – 140 г/л; L –  $8,5 \cdot 10^9$ /л: п - 8%, с – 67%, е – 3%, л – 24%, м – 8%, ШОЕ – 35 мм/год. Проведена біопсія лімфатичного вузла. В біоптаті виявлені клітини Березовського-Штернберга. Тактика ведення такого пацієнта має включати:

- А. поліхіміотерапію

- В. променеву терапію
- С. спленектомію
- Д. симптоматичне лікування
- Е. все вищеперераховане

10. Жінка 30 років поступила в лікарню зі скаргами на загальну слабкість, пітливість, похудіння на 4 кг за 3 місяці, кашель, задишку. Об'єктивно: температура  $39^{\circ}\text{C}$ , набухання шийних вен, набряклість, ціаноз обличчя, збільшення підщелепних і передніх шийних лімфовузлів, які еластичні, рухомі, безболісні. Пальпується селезінка. Загальний аналіз крові:  $\text{Hb} - 110 \text{ г/л}$ ;  $\text{L} - 11,5 \cdot 10^9/\text{л}$ : п - 12%, с - 60%, е - 6%, л - 24%, м - 8%, ШОЕ - 45 мм/год. На рентгенограмі візуалізується розширення верхньої третини середостіння. Виникнення якого ускладнення обумовлює вищеописану клініку?

- А. синдром легеневої гіпертензії
- В. синдром стиснення верхньої порожнистої вени
- С. синдром лівошлуночкової недостатності
- Д. синдром правошлуночкової недостатності
- Е. синдром рестрикції

### Зразки ситуаційних задач

#### Задача 1

Чоловік 32 р. протягом 3-х місяців відмічає періодичне підвищення температури до  $37,5^{\circ}\text{C}$ , пітливість, більше вночі, свербіж шкіри, сухий кашель, задишку. Об'єктивно: набухання шийних вен, потовщення ший. Загальний аналіз крові:  $\text{ER} - 3,2 \cdot 10^{12}/\text{л}$ ,  $\text{Hb} - 155 \text{ г/л}$ ;  $\text{КП} - 1$ , тромбоцити -  $204 \cdot 10^9/\text{л}$ ,  $\text{L} - 10,5 \cdot 10^9/\text{л}$ : еозинофіли - 4%, мієлоцити - 1%, юні - 3%, п - 7%, с - 63%, л - 16%, м - 6%, ШОЕ - 65 мм/год. На рентгенографії ОГК візуалізується розширення середостіння, більше в верхній половині.

1. Попередній діагноз.
2. Додаткові методи обстеження, необхідні пацієнту. Яка діагностична процедура є обов'язковою для постановки діагнозу.
3. Тактика лікування.

#### Задача 2

У хворої М., 42 р. на ФГ ОГК виявили патологічну тінь, розташовану в верхній половині середостіння. Об'єктивно: пальпуються збільшені шийні і надключичні лімфатичні вузли зліва. Вузли рухомі, щільноеластичні, безболісні, не спаяні між собою і шкірою. Хвора відмічає періодичну слабкість, пітливість, сухий кашель. Загальний аналіз крові:  $\text{ER} - 3,5 \cdot 10^{12}/\text{л}$ ,  $\text{Hb} - 135 \text{ г/л}$ ;  $\text{КП} - 1$ , тромбоцити -  $230 \cdot 10^9/\text{л}$ ,  $\text{L} - 10,5 \cdot 10^9/\text{л}$ : еозинофіли - 2%, юні - 4%, п - 7%, с - 63%, л - 16%, м - 8%, ШОЕ - 55 мм/год. Пацієнтці проведена біопсія лімфатичного вузла. В біоптаті виявлені клітки Березовського-Штернберга.

1. Попередній діагноз.
2. Які зміни в загальному аналізі крові можна очікувати при даному захворюванні?
3. Диференційний діагноз синдрому лімфаденопатії.

#### Задача 3

Хворий Т., 25 р. звернувся до лікаря зі скаргами на періодичну пітливість, зменшення ваги тіла на 4 кг, підвищення температури до  $37-37,5^{\circ}\text{C}$ , невмотивовану слабкість протягом останніх 3-4 місяців. При огляді виявлені збільшені шийні і надключичні лімфатичні вузли з обох боків, аксілярні зліва. Вузли рухомі, щільноеластичні, безболісні, не спаяні між собою і шкірою, шкіра над ними не гіперемована. Загальний аналіз крові:  $\text{ER} - 3,3 \cdot 10^{12}/\text{л}$ ,  $\text{Hb} - 125 \text{ г/л}$ ;  $\text{КП} - 1$ , тромбоцити -  $310 \cdot 10^9/\text{л}$ ,  $\text{L} - 10,5 \cdot 10^9/\text{л}$ : еозинофіли - 7%, мієлоцити - 1%, юні - 3%, п - 9%, с - 60%, л - 14%, м - 6%, ШОЕ - 65 мм/год.

1. Попередній діагноз.
2. Додаткові методи обстеження, необхідні пацієнту. Яка діагностична процедура є обов'язковою для постановки діагнозу.
3. Тактика лікування.

#### Задача 4

У чоловіка 26 років на профогляді виявлені збільшення шийних і аксилярних лімфатичних вузлів зліва. Вузли рухомі, щільноеластичні, безболісні, не спаяні між собою і оточуючими тканинами, шкіра над ними не гіперемована. Скарг хворих не пред'являє. Загальний аналіз крові: ЕР –  $3,5 \cdot 10^{12}/\text{л}$ , Нб – 135 г/л; КП – 1, тромбоцити –  $300 \cdot 10^9/\text{л}$ , L –  $10 \cdot 10^9/\text{л}$ ; еозинофіли – 2%, юні – 2%, п - 7%, с – 63%, л – 20%, м – 6%, ШОЕ – 35 мм/год. Виконана біопсія лівого аксилярного вузла. В біоптаті виявлені клітки Березовського-Штернберга.

1. Попередній діагноз.
2. Особливості враження лімфатичних вузлів при даному захворюванні.
3. Які ускладнення можна очікувати при даному захворюванні.

#### Задача 5

Чоловік 45 р. поступив зі скаргами на виражену слабкість, пітливість, особливо вночі, шкірний зуд, похудіння на 8 кг за 4 місяці. Об'єктивно: температура 38,50С, пальпуються збільшені шийні, надключичні, аксилярні лімфатичні вузли. Вузли рухомі, щільноеластичні, безболісні, спаяні між собою в конгломерат, шкіра над ними не змінена. Загальний аналіз крові: ЕР –  $3 \cdot 10^{12}/\text{л}$ , Нб – 155 г/л; КП – 1, тромбоцити –  $330 \cdot 10^9/\text{л}$ , L –  $11,5 \cdot 10^9/\text{л}$ ; еозинофіли – 7%, мієлоцити – 1%, юні – 4%, п - 8%, с – 57%, л – 13%, м – 9%, ШОЕ – 65 мм/год. Виконана біопсія лівого аксилярного вузла. В біоптаті виявлені клітки Березовського-Штернберга.

1. Попередній діагноз.
2. Які зміни в загальному аналізі крові можна очікувати при даному захворюванні?
3. Диференційний діагноз синдрому лімфаденопатії.

## VI. Рекомендована література.

### Основна література:

1. Передерій В.Г. Основи внутрішньої медицини: підручник: у 3-х т. – Том 1 / В.Г.Передерій, С.М.Ткач. – Вінниця: Нова книга, 2009. – 636 с.
- 2.
3. А.Н.Окороков. Диагностика болезней внутренних органов. – Москва, Медицинская литература. -2001.Том №4 - 496 с.
4. А.Н.Окороков. Лечение болезней внутренних органов. – Москва, Медицинская литература. - 2003.Том.3 книга 2. - 465 с.
5. Виговська Я.І. Стандарти в гематології. Посібник для лікарів // Львів, ПП «Кварт».- 2002. – 165 с.
6. Перехрестенко П.М., ІсаковаЛ.М. Лисенко Д.А. Лекції з гематології // Київ, Нора – Прінт. – 2005. – 125 с.

### Додаткова література:

7. Воробьев А.И. Руководство по гематологии // Москва, Ньюдиамед. – 2007. – 1275с.
8. Кассирский И.А.,Алексеев Г.А. Клиническая гематология //Москва, «Медицина». – 1970. – 799 с.
9. Харрисон Т.Р. Внутренние болезни //Москва, «Медицина». – 1992-1997. – 2961 с.

Методичну розробку склала

ас. Лиманець Т.В.