

ГЕМАТОЛОГІЯ (ЗАХВОРЮВАННЯ КРОВІ І КРОВОТВОРНИХ ОРГАНІВ)

***Методичні вказівки
для самостійної роботи студентів
5–6-х курсів медичних факультетів
з підготовки до ліцензійного
інтегрованого іспиту "Крок 2"
(на базі буклетів 2018 р.)***

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Харківський національний медичний університет**

**ГЕМАТОЛОГІЯ
(ЗАХВОРЮВАННЯ КРОВІ
І КРОВОТВОРНИХ ОРГАНІВ)**

***Методичні вказівки
для самостійної роботи студентів
5–6-х курсів медичних факультетів
з підготовки до ліцензійного
інтегрованого іспиту "Крок 2"
(на базі буклетів 2018 р.)***

Затверджено
вченою радою ХНМУ.
Протокол № 3 від 14.03.2019.

**Харків
ХНМУ
2019**

Гематологія (захворювання крові і кровотворних органів) : метод. вказ. для самостійної роботи студентів 5–6-х курсів медичних факультетів з підготовки до ліцензійного інтегрованого іспиту "Крок 2" (на базі буклетів 2018 р.) / упоряд. Т. В. Ащеулова, Н. І. Питецька. – Харків : ХНМУ, 2018. – 8 с.

Упорядники Т. В. Ащеулова
 Н. І. Питецька

Дані методичні вказівки підготовлено для самостійної роботи вітчизняних студентів 5–6-х курсів медичних факультетів з підготовки до ліцензійного інтегрованого іспиту "Крок 2". До методичних вказівок увійшли тестові завдання з гематології, що були вибрані з буклету «Крок 2» за 2018 навчальний рік https://www.testcentr.org.ua/banks/med/E02t31_2018U.pdf. До всіх тестових завдань вказано вірні відповіді А. До кожної задачі підготовлено коротке обґрунтування та пояснення відповідно до умов завдань та запитань ліцензійного інтегрованого іспиту "Крок 2".

Задача	Приклад розв'язання задачі	Література
<p>1. Хвора 37 років, хімік-технолог. Турбує поява синців на животі, стегнах, гомілкях після невеликих травм або без причини. Під час огляду виявлені численні дрібні та дещо більші синці, які подекуди зливаються (від 1×1 до 4×5 см). Інших змін немає. Менструація триває до 7 днів. Селезінка не пальпується. В крові: Hb – 92 г/л, лейкоцити – 7,2×10⁹/л, тромбоцити – 6×10⁹/л, швидкість осідання еритроцитів – 33 мм/год. Який патогенез даного захворювання?</p> <p>А. Скорочення тривалості життя тромбоцитів.</p> <p>В. Зниження рівня антигемофільного глобуліну.</p> <p>С. Зниження рівня протромбіну крові.</p> <p>Д. Зниження рівня фібриногену.</p> <p>Е. Підвищення фібринолітичної активності.</p>	<p>Правильна відповідь А. Скорочення тривалості життя тромбоцитів.</p> <p>Пояснення. Аутоімунна тромбоцитопенічна пурпура характеризується як гострий або хронічний геморагічний діатез з ізольованим дефіцитом тромбоцитів і мікроциркуляторним типом кровоточивості. Хронічні форми аутоімунної тромбоцитопенії (тривалість більше 6 міс), причину аутоагресії при яких не вдається з'ясувати, прийнято називати ідіопатична тромбоцитопенічна пурпура (ІТП).</p> <p>Захворювання обумовлено посиленням і прискореним руйнуванням тромбоцитів внаслідок дії аутоантитіл, спрямованих проти власних тромбоцитів. Тривалість життя тромбоцитів при ІТП різко скорочується з 7–10 днів до декількох годин. Пускові фактори ІТП: інфекції (частіше вірусні), вагітність, стрес, хірургічні маніпуляції, фізичне навантаження, щеплення.</p> <p>Клінічно прояви залежать від ступеня тромбоцитопенії: екхімози, петехії на шкірі, екхімози на слизових, носові і ясенні кровотечі, мено- і метрорагії, рідше – шлунково-кишкові кровотечі та гематурія. Геморагії виникають спонтанно (переважно вночі) або в результаті незначних ударів, здавлення. Висипи несиметричні, дещо частіше розташовуються на кінцівках і передній поверхні тулуба, а також на лобі і в місцях ін'єкцій.</p> <p>Діагностика. Оцінка скарг, анамнезу, клінічних проявів. Оцінка змін лабораторних показників: зниження кількості тромбоцитів у периферичній крові – менше 100×10⁹/л (у разі масивних крововтрат виявляють ознаки постгеморагічної анемії і ретикулоцитоз). У кістковому мозку нормальний або збільшений вміст мегакаріоцитів</p>	<p>1. Ковалева О. Н. Диагностика заболеваний системы крови : учеб. пособие для студентов мед. вузов, врачей-интернов и терапевтов / О. Н. Ковалева, Н. А. Сафаргаллина-Корнилова. – Харьков: ЧФ "Антиква", 2005. – 140 с.</p> <p>2. Малая Л. Т. Терапия : рук-во для врачей-интернов и студентов / Л. Т. Малая, В. Н. Хворостинка. – 2-е изд., испр. и доп. – Харьков: Фолио, 2005. – 879 с.</p> <p>3. Наказ МОЗ України від 30.06.2010 № 647 "Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги хворим зі спеціальності "Гематологія"</p>

<p>2. Хвора 64 років скаржиться на загальну слабкість, шум у голові, захриплість голосу. Об'єктивно: блідість з жовтяничним відтінком, язик червоний зі згладженими сосочками, асиметрія тактильної і больової чутливості. Пульс – 120 уд/хв, артеріальний тиск – 80/50 мм рт. ст. Пальпується селезінка. У крові: Hb – 58 г/л, еритроцити – $1,2 \times 10^{12}/л$, лейкоцити – $2,8 \times 10^9/л$, тромбоцити – $140 \times 10^9/л$, швидкість осідання еритроцитів – 17 мм/год, анізоцитоз, пойкилоцитоз – виражені (++) . Яке дослідження буде вирішальним у з'ясуванні генезу анемії?</p> <p>A. Стернальна пункція. B. Непряма проба Кумбса. C. Пряма проба Кумбса. D. Фіброгастроскопія. E. Люмбальна пункція.</p>	<p>Правильна відповідь А. Стернальна пункція.</p> <p>Пояснення. Мегалобластна анемія виникає в результаті порушення процесу дозрівання еритроцитів, у зв'язку з порушенням синтезу в клітині РНК і ДНК (в умовах дефіциту вітаміну В₁₂ і В₉) і супроводжується появою в кістковому мозку великої кількості змінених попередників еритроцитів – мегалобластів.</p> <p>Причини: недостатнє надходження з їжею (вегетаріанство, голодування), порушення адсорбції в кишечнику (хронічний гастрит, часткове або повне видалення шлунка, синдром Золлінгера–Еллісона, ентеропатії, резекція тонкої кишки, хвороба Крона), збільшення потреби у вітаміні В₉ (годування груддю, вагітність), системні захворювання печінки і підшлункової залози.</p> <p>Клінічна характеристика. Виділяють три синдроми: анемічний (слабкість, серцебиття, головний біль, запаморочення, задишка, жовтяничний склер, одутлість обличчя); ураження травної системи (зниження апетиту, біль у животі, закрепи і проноси, збільшений у розмірі лакований яскраво-червоний язик з виразками та афтозними змінами, у 50 % хворих збільшення печінки); неврологічний (характеризується розвитком фунікулярного мієлозу бічних і/або задніх стовпів спинного мозку).</p> <p>В загальному аналізі крові відзначається зниження рівня гемоглобіну та еритроцитів, підвищення колірного показника вище 1.1, тромбоцитопенія і лейкопенія, а також виводжені попередники еритроцитів – мегалобласти, макроцити. Характерний анізоцитоз і пойкилоцитоз. Можуть визначатися кільця Кеббота, тільця Жолі, ретикулоцитопенія.</p> <p>У сироватці крові зниження рівня вітамінів В₉ і/або В₁₂, підвищення рівня вільного білірубину.</p> <p>В пунктаті кісткового мозку (стернальна пункція) – велика кількість мегалобластів з ранньою гемоглобінізацією цитоплазми і відсутність оксифільних форм</p>	<p>1. Ковалева О. Н. Диагностика заболеваний системы крови : учеб. пособие для студентов мед. вузов, врачей-интернов и терапевтов / О. Н. Ковалева, Н. А. Сафаргалина-Корнилова. – Харьков: ЧФ "Антиква", 2005. – 140 с.</p> <p>2. Малая Л. Т. Терапия : рук-во для врачей-интернов и студентов / Л. Т. Малая, В. Н. Хворостинка. – 2-е изд., испр. и доп. – Харьков: Фолио, 2005. – С. 853–856.</p> <p>3. Наказ МОЗ України від 30.06.2010 № 647 "Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги хворим зі спеціальності "Гематологія"</p>
--	--	--

<p>3. Хворий на виразкову хворобу 12-палої кишки звернувся зі скаргами на слабкість, задишку при незначному навантаженні, бажання їсти крейду. Об'єктивно: блідий, трофічні зміни шкіри. В крові: Нb – 82 г/л; еритроцити – $3,3 \times 10^{12}/л$; КП – 0,75, ретикулоцити – 0,7 %, залізо крові – 5,6 мкмоль/л. Яке ускладнення розвинулося у хворого?</p> <p>A. Залізодефіцитна анемія. B. Гемолітична анемія. C. Еритремія. D. Апластична анемія. E. В₁₂-фолієводефіцитна анемія</p>	<p>Правильна відповідь А. Залізодефіцитна анемія.</p> <p>Пояснення. Залізодефіцитна анемія – клініко-гематологічний синдром, обумовлений дефіцитом заліза в крові, кістковому мозку й депо, що супроводжується порушенням утворення гемоглобіну й білків, які містять залізо. У хворих на виразкову хворобу шлунка і 12-палої кишки залізодефіцитна анемія розвивається як ускладнення, в результаті хронічних крововтрат (кровотеча, ерозії).</p> <p>Клінічна характеристика. Виділяють 2 синдроми: загальноанемічний, обумовлений недостатнім забезпеченням тканин киснем (слабкість, стомлюваність, запаморочення, головний біль, кардіалгія) і сидеропенічний, обумовлений дефіцитом заліза (м'язова слабкість, неможливість виконання колишнього обсягу фізичного навантаження). У зв'язку з розвитком атрофічних процесів у слизових виникає відсутність смаку, бажання їсти крейду, деревне вугілля, глину, крохмаль, лід, а також порушення нюху – пристрасть до незвичайних запахів: ацетону, вихлопних газів, нафталіну.</p> <p>Об'єктивно: шкіра бліда, суха, на поверхні шкіри рук і ніг з'являються тріщини. При тривалому дефіциті заліза нігтьові пластинки стають сухими, ламкими, увігнутими (койлоніхія). Волосся стоншується, рано сивіє, випадає. Відзначається глосит, що супроводжується болісністю й почервонінням язика, атрофією сосочків, тріщинами на кінчику язика й по краях.</p> <p>Загальний аналіз крові: концентрація Нb знижена, при значному дефіциті заліза розвивається еритропенія, колірний показник досягає 0,5–0,7, визначається анізоцитоз (мікроцитоз), пойкилоцитоз, зменшується насиченість еритроцитів гемоглобіном (гіпохромія). Кількість лейкоцитів і тромбоцитів у нормі. В сироватці крові низький рівень заліза – 1,8–5,4 мкмоль/л, вміст феритину – нижче 10 нг/л</p>	<p>1. Ковалева О. Н. Диагностика заболеваний системы крови : учеб. пособие для студентов мед. вузов, врачей-интернов и терапевтов / О. Н. Ковалева, Н. А. Сафаргалина-Корнилова. – Харьков : ЧФ "Антиква", 2005. – 140 с.</p> <p>2. Малая Л. Т. Терапия : рук-во для врачей-интернов и студентов / Л. Т. Малая, В. Н. Хворостинка. – 2-е изд., испр. и доп. – Харьков : Фолио, 2005. – С. 829–833.</p> <p>3. Наказ МОЗ України від 30.06.2010 № 647 "Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги хворим зі спеціальності "Гематологія"</p>
--	--	--

<p>4. Хворий 35 років скаржиться на наявність впродовж тривалого часу збільшених периферичних лімфатичних вузлів, які його не турбують. Із анамнезу захворювання: спочатку збільшувалися лімфовузли шії, надключичної, пахової ділянки, з'являлися нові групи лімфовузлів. Об'єктивно: лімфовузли при пальпації м'якоеластичної консистенції, збільшені, безболісні, неспаяні з навколишніми тканинами. Який метод дослідження є найбільш інформативним для ранньої діагностики захворювання?</p> <p>A. Пункційна біопсія. B. Магнітно-резонансна томографія. C. Радіоізотопне сканування скелета. D. Ультразвукове обстеження. E. Рентгенологічне дослідження</p>	<p>Правильна відповідь А. Пункційна біопсія.</p> <p>Пояснення. Лімфогранулематоз (лімфома Ходжкіна) – онкологічне захворювання лімфатичної системи, що характеризується наявністю в лімфоїдній тканині клітин Березовського–Штернберга–Ріда.</p> <p>Захворювання зазвичай починається зі збільшення лімфатичних вузлів за відсутності ознак запалення. У 70–75 % випадків це шийні або надключичні лімфовузли, у 15–20 % – пахові і лімфатичні вузли середостіння, у 10 % – пахові і лімфовузли черевної порожнини та ін. На відміну від інфекційних захворювань збільшені лімфатичні вузли безболісні, еластичні. Їх розміри не зменшуються під час антибактеріальної терапії. Через часте ураження лімфатичної тканини, що розташовується у грудній клітці, першими симптомами захворювання можуть бути утруднення дихання або кашель внаслідок стиснення легень і бронхів збільшеними лімфатичними вузлами.</p> <p>Діагностика. Основним діагностичним критерієм є виявлення гігантських клітин Березовського–Штернберга–Ріда в біоптат з лімфатичних вузлів із подальшою гістологічною верифікацією діагнозу</p>	<p>1. Ковалева О. Н. Диагностика заболеваний системы крови: учеб. пособие для студентов мед. вузов, врачей-интернов и терапевтов / О. Н. Ковалева, Н. А. Сафаргалина-Корнилова. – Харьков: ЧФ "Антиква", 2005. – 140 с.</p> <p>2. Малая Л. Т. Терапия: рук-во для врачей-интернов и студентов / Л. Т. Малая, В. Н. Хворостинка. – 2-е изд., испр. и доп. – Харьков: Фолио, 2005. – С. 816–819.</p> <p>3. Наказ МОЗ України від 30.06.2010 № 647 "Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги хворим зі спеціальності "Гематологія"</p>
--	--	--

<p>5. Дитина 6 років з наявністю анемічного та геморагічного синдромів. У крові: Нb – 80 г/л, КП – 0,9, ретикулоцити – 2 %, лейкоцити – $1,0 \times 10^9/\text{л}$, тромбоцити – $10 \times 10^9/\text{л}$. Який діагноз є найбільш імовірним?</p> <p>A. Апластична анемія. B. Тромбоцитопенічна пурпура. C. Тромбоцитопатія. D. Дефіцитна анемія. E. Лімфобластний лейкоз.</p>	<p>Правильна відповідь А. Апластична анемія.</p> <p>Пояснення. Апластична анемія – захворювання, що характеризується значним пригніченням кістково-мозкового кровотворення, порушенням дозрівання еритроїдних, мієлоїдних і мегакаріоцитарних елементів, розвитком панцитопенії.</p> <p>Клініка. У результаті ураження всіх 3 паростків кровотворення захворювання проявляється загальноанемічним, геморагічним синдромом та інфекційними ускладненнями.</p> <p>Діагностика апластичної анемії проводиться на підставі змін периферичної крові, мієлограми й трепанобіоптату.</p> <p>Загальний аналіз крові характеризується панцитопенією: анемією, лейкопенією, тромбоцитопенією. Анемія частіше нормохромна, рідше – гіперхромна. Еритроцити зазвичай нормохромно-нормоцитарні, може бути незначний макроцитоз. Ретикулоцити в незначній кількості або повністю відсутні. Кількість лейкоцитів менша за $1,5 \times 10^9/\text{л}$, за рахунок гранулоцитопенії з відносним лімфоцитозом відносного або абсолютного характеру.</p> <p>При важкій формі апластичної анемії кількість гранулоцитів менш 500, тромбоцитів – менш $20 \times 10^9/\text{л}$, а ретикулоцитів – менш 0,1 %.</p> <p>У мієлограмі визначають зменшення клітинних елементів як гранулоцитарного, так і еритроцитарного ряду, з порушенням дозрівання їх на ранніх стадіях. Мегакаріоцити зустрічаються рідко або відсутні. При прогресуванні захворювання відбувається спустошення кісткового мозку, виявляються лише поодинокі кістково-мозкові елементи – плазматичні клітини, лімфоцити, еритробласти. У важких випадках гемопоетичні елементи заміщені жировою тканиною.</p> <p>У трепанобіоптаті значно зменшена кількість клітин мегакаріоцитарного і мієлоїдного ряду, переважає жирова тканина, на тлі якої визначають ділянки збереженого гемопоєзу</p>	<p>1. Ковалева О. Н. Диагностика заболеваний системы крови: учеб. пособие для студентов мед. вузов, врачей-интернов и терапевтов / О. Н. Ковалева, Н. А. Сафаргалина-Корнилова. – Харьков : ЧФ "Антиква", 2005. – 140 с.</p> <p>2. Наказ МОЗ України від 30.06.2010 № 647 "Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги хворим зі спеціальності "Гематологія"</p>
---	---	--

Навчальне видання

ГЕМАТОЛОГІЯ (ЗАХВОРЮВАННЯ КРОВІ І КРОВОТВОРНИХ ОРГАНІВ)

***Методичні вказівки
для самостійної роботи студентів
5–6-х курсів медичних факультетів
з підготовки до ліцензійного
інтегрованого іспиту "Крок 2"
(на базі буклетів 2018 р.)***

Упорядники Ащеулова Тетяна Вадимівна
 Питецька Наталія Іванівна

Відповідальний за випуск Т. В. Ащеулова



Редактор Є. В. Рубцова
Комп'ютерна верстка О. Ю. Лавриненко

Формат А5. Ум. друк. арк. 0,5. Зам. № 19-33714.

**Редакційно-видавничий відділ
ХНМУ, пр. Науки, 4, м. Харків, 61022
izdatknmurio@gmail.com**

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавництв, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серії ДК № 3242 від 18.07.2008 р.