

Дослідження фізико-хімічних властивостей крові

У приймальне відділення доставлено хворого з гострою кровотечею. У разі втрати якого об'єму циркулюючої крові може настати летальний кінець у такого хворого?

- 33%
- 50%
- 12%
- 75%
- 3%

Після землетрусу людина перебувала під завалом без їжі та води 4 доби. У швидкій медичній допомозі постраждалому було введено 0,7 літра 0,85% розчину NaCl в/в. Яка мета подібної маніпуляції?

- Відновлення збільшеного значення осмотичного тиску плазми крові
- Відновлення зменшеного осмотичного тиску плазми крові
- Відновлення зменшеного рН плазми крові
- Відновлення збільшеного рН плазми крові
- Відновлення зменшеного онкотичного тиску плазми крові

В пробірку, що містить розчин NaCl 0,9%, додано краплю крові. Що відбудеться з еритроцитами?

- Зостануться без змін
- Осмотичний гемоліз
- Біологічний гемоліз
- Сморщивання
- Набухання

У хворого, що знаходиться на лікуванні в інфекційному відділенні з приводу дизентерії, знайшли значне підвищення гематокритного показника крові (60 %). До зміни яких показників це приведе?

- Збільшення в'язкості крові
- Збільшення обсягу циркулюючої крові
- Лейкопенія
- Тромбоцитопенія
- Збільшення ШОЕ

В приймально-діагностичне відділення доставлено жінку 38 років з маточною кровотечею. Що з наведеного буде виявлено при аналізі крові хворої?

- Зменшення гематокритного числа
- Еозинофілія.
- Сповільнення ШОЕ
- Лейкоцитоз
- Збільшення кольорового показника

Аналіз крові жінки виявив підвищення швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ), що обумовлено:

- Вагітністю
- Фізичною працею

Втратою крові
Стресом
Прийомом їжі

Людина в спекотну погоду тривалий час була позбавлена можливості пиття, що спричинило виражене відчуття спраги. Зміна якого гомеостатичного показника крові стала першопричиною цього?

Осмотичний тиск плазми
рН
Гемактокрит
Рівень глюкози
Онкотичний тиск плазми

Дослідження кількості еритроцитів та гемоглобіну крові

У дівчинки 15-ти років виявлено блідість шкірних покривів, глосит, гінгівіт. У крові: еритроцити - $3,3 \cdot 10^{12}/л$, гемоглобін - 70 г/л, кольоровий показник 0,5. У мазку крові: гіпохромія, мікроцитоз, поїкілоцитоз. Яка анемія спостерігається у хворої?

Залізодефіцитна
В12-фолієводефіцитна
Серпоподібно-клітинна
Гемолітична
Таласемія

У хворого зі скаргами на біль у шлунку встановлено зменшення його секреторної функції, що супроводжується анемією. Нестатність якої речовини обумовлює розвиток у хворого гіповітамінозу В12 та виникнення анемії?

Фактор Кастла
Тіамін
Біотин
Піридоксин
Кальциферол

У здорової людини вміст еритроцитів у крові $5,65 \cdot 10^{12}/л$. Причиною цього може бути те, що досліджувана людина:

Мешкає у високогір'ї
Працює шахтарем
Вагітна жінка
Є дорослою
Дитина дошкільного віку

Військовослужбовці тривалий час перебували в горах. У крові в них - $6,5 \cdot 10^{12}/л$ еритроцитів. Яка функція нирок була активована в цих умовах?

Синтез еритропоєтинів
Синтез брадікініну
Синтез простагландинів
Синтез реніну
Синтез урокінази,

У людей, які проживають на великих висотах над рівнем моря, відмічається збільшення кількості еритроцитів, що залежить від:

- Посиленого утворення нирками еритропоєтину
- Гальмівного впливу гіпоксії на кістковий мозок
- Підвищеного споживання тканинами кисню
- Впливу гіпоксії на розпад еритроцитів
- Посиленого виділення нирками реніну

В пробірку, що містить розчин NaCl 0,9%, додано краплю крові. Що відбудеться з еритроцитами?

- Залишаться без змін
- Осмотичний гемолиз
- Біологічний гемолиз
- Зморщування
- Набухання

У жінки 43 років з хворобою нирки порушений синтез еритропоєтину. Дефіцит яких формених елементів крові спостерігається?

- Еритроцитів
- Лімфоцитів
- Моноцитів
- Тромбоцитів
- Гранулоцитів

В умовах сучасних міст автомобільний потік збільшує вміст оксиду вуглецю (CO) в навколишньому середовищі. До утворення якої патологічної сполуки гемоглобіну це приводить?

- Карбоксигемоглобіну
- Оксигемоглобіну
- Метгемоглобіну
- Карбгемоглобіну
- Дезоксигемоглобіну

У пацієнтки, що страждає на хронічну серцеву недостатність, встановили посилене утворення наступних клітин крові у кістковому мозку:

- Еритроцитів
- Лімфоцитів
- Тромбоцитів
- Нейтрофілів
- Моноцитів

У пацієнта після операції з застосуванням штучного апарату кровообігу з'явилася гемоглобінурія, причиною якої може бути:

- Механічний гемолиз
- Біологічний гемолиз
- Хімічний гемолиз
- Імунний гемолиз
- Термічний гемолиз

При тривалому перебуванні в горах в альпіністів відбулося збільшення кількості еритроцитів (еритроцитоз). Вплив якої біологічно-активної речовини зумовив ці зміни?

- Еритропоєтину
- Реніну
- Кортизолу
- Адреналіну
- Тестостерону

До лікаря звернувся пацієнт зі скаргами на задиху в стані спокою та при навантаженні. Лабораторне дослідження крові виявило зміну форми еритроцитів у вигляді серпа. Як змінюється вміст оксигемоглобіну в крові та киснева ємність крові у цьому випадку?

Зменшується вміст оксигемоглобіну та киснева ємність крові
Спостерігається збільшення вмісту гемоглобіну та кисневої ємності крові

- Не змінюється вміст гемоглобіну та киснева ємність крові
- Вміст гемоглобіну не змінюється, а киснева ємність крові зростає
- Усе невірно.

При підвищенні концентрації чадного газу в повітрі може наступити отруєння. При цьому порушується транспортування гемоглобіном кисню від легень до тканин. Яке похідне гемоглобіну при цьому утворюється?

- Карбоксигемоглобін
- Оксигемоглобін
- Метгемоглобін
- Карбгемоглобін
- Гемохромоген

У здорового обстежуваного в стані спокою кількість еритроцитів становить $5,65 \cdot 10^{12}/\text{л}$. Причиною цього може бути те, що обстежуваний:

- Житель високогір'я
- Шахтар
- Студент
- Вагітна жінка
- Відповідальний працівник міністерства

Фізіологи встановили, що кількість еритроцитів у крові залежить від функціонального стану червоного кісткового мозку й тривалості життя еритроцита. Який термін “життя” еритроцита в периферичній крові в середньому?

- 120 діб
- 70 діб
- 50 діб
- 150 діб
- 220 діб

Під час пожежі людина оруїлася чадним газом. Які зміни в крові при цьому відбулися?

- Утворення карбоксигемоглобіну

- Утворення метгемоглобіну
- Утворення карбгемоглобіну
- Утворення редукованого гемоглобіну
- Розвинувся ацидоз

При аналізі крові, взятої у трупа судовим лікарем було встановлено отруєння ціанідами. Що стало причиною смерті загиблого?

- Утворення метгемоглобіну
- Утворення карбоксигемоглобіну
- Утворення карбгемоглобіну
- Утворення редукованого гемоглобіну
- Зміна рН крові

Відомо, що основною функцією еритроцитів є транспорт кисню від легень до клітин усіх тканин організму. Яка складова еритроцита забезпечує цей процес?

- Гемоглобін
- Альбуміни
- Глобуліни
- Ферменти
- АТФ

У клініці інколи після видалення пілоричної частини шлунка розвивається анемія (малокрів'я). Що є причиною розвитку цієї хвороби в даному випадку?

- Відсутність внутрішнього фактора Касла
- Порушення всмоктування вітаміну D
- Порушення всмоктування вітаміну C
- Порушення всмоктування вітаміну E
- Порушення функцій кісткового мозку

Який з внутрішніх органів бере найбільшу участь у гуморальній регуляції еритропоезу?

- Нирки
- Легені
- Печінка
- Шлунково-кишковий тракт
- Підшлункова залоза

У юнака 20 років, який розпочав систематично тренуватися з легкої атлетики, при аналізі крові у стані спокою виявили: кількість еритроцитів - $5,5 \cdot 10^{12}/л$, ретикулоцитів 12% від загальної кількості еритроцитів, гемоглобіну - 160 г/л, колірний показник - 1,03. Такі показники крові свідчать про стимуляцію еритропоезу внаслідок виникнення при тренуваннях:

- Гіпоксемії
- Гіперкапнії
- Фізичного навантаження
- Гіпервентиляції
- Гіперглікемії

Яка з сполук гемоглобіну утворюється у мешканців будівлі якщо зарано перекрити димохід?

Карбоксигемоглобін

Карбгемоглобін

Дезоксигемоглобін

Метгемоглобін

Оксигемоглобін

Водій після роботи заснув в гаражі в машині з працюючим двигуном.

Прокинувшись, він відчув головний біль, почалася блювота. Утворення якого з'єднання в крові стало причиною цього стану?

Карбоксигемоглобіну

Метгемоглобіну

Карбгемоглобіну

Оксигемоглобіну

Дезоксигемоглобіну

У людей, що проживають в гірській місцевості, має місце підвищення вмісту еритроцитів, що може бути обумовлено підвищенням продукції в нирках:

Еритропоетину

Реніну

Урокінази

Простагландинів

Вітаміну Д3

Дослідження групової належності

У чоловіка 30 років перед операцією визначили групу крові. Кров резус-позитивна. Реакція аглютинації еритроцитів не відбулася зі стандартними сироватками груп 0 αβ (I) , Аβ (II), В α (III) . Досліджувана кров належить до групи:

0 αβ (I)

Аβ (II)

В α (III)

AB (IV)

Немає вірної відповіді

Після проведення лікарем усіх досліджень, за виключенням проби на індивідуальну сумісність крові донора та реципієнта, переливання однокрупної та резус-сумісної крові реципієнту викликало різке погіршення його стану (виник біль у ділянці нирок, грудної клітки та ін.).

Гемотрансфузію було припинено. Що викликало подібний стан пацієнта?

Реакція однотипних антигенів та антитіл, відмінних від систем ABO та CDE

Помилка при виконанні проби на групову належність у системі ABO

Помилка при виконанні проби на групову належність у системі CDE

Помилка при виконанні біологічної проби

Реакція однотипних антигенів та антитіл систем ABO та CDE

Під час визначення групи крові системи АВО при допомозі цоликлонів (моноклональних антитіл) аглютинація еритроцитів не відбулась з жодним із цоликлонів. Яка група крові у цієї людини?

0 I

A II

B III

AB IV

Немає вірної відповіді

Дослідження групової належності крові за допомогою цоликлонів виявило реакцію аглютинації із цоликлоном анти-B і її відсутність із цоликлоном анти-A. Яка група крові в пацієнта?

III (B)

I (0)

II (A)

IV (AB)

III (B) або IV (AB)

При визначенні групової належності крові людини в системі АВО на мембранах еритроцитів виявили присутність аглютиногенів A. Які аглютиніни міститимуться у плазмі крові цієї людини?

Бета

Альфа

Альфа і бета

Аглютиніни відсутні

Немає вірної відповіді

У жінки під час пологів в зв'язку з крововтратою визначили групу крові. Реакція аглютинації еритроцитів відбулася зі стандартними сироватками груп $O\alpha\beta$ (I), $A\beta$ (II) і не відбулася зі стандартною сироваткою групи $B\alpha$ (III). Досліджувана кров належить до групи

$B\alpha$ (III)

$O\alpha\beta$ (I)

$A\beta$ (II)

AB (IV)

Немає вірної відповіді

У вагітної жінки визначили групу крові. Реакція аглютинації еритроцитів відбулася зі стандартними сироватками груп $O\alpha\beta$ (I), $B\alpha$ (III) і не відбулася зі стандартною сироваткою групи $A\beta$ (II). Досліджувана кров належить до групи:

$A\beta$ (II)

$O\alpha\beta$ (I)

$B\alpha$ (III)

AB (IV)

Немає вірної відповіді

Дослідження кількості лейкоцитів, лейкоцитарна формула

У хворого початкова стадія гінгівіта. Спостерігається гіперемія ясен у пришеечних областях зубів внаслідок розширення судин мікроциркуляторного русла, що приносять кров. Яка речовина тучних клітин забезпечила вказані зміни?

- Гістамін
- Адреналін
- Субстанція Р
- Ендорфини

Клінічні дослідження крові рекомендується проводити натщесерце і вранці. Зміна яких компонентів крові можлива, якщо провести забір крові після прийому їжі?

- Збільшення числа лейкоцитів
- Зниження числа еритроцитів
- Зниження білків плазми
- Зниження кількості тромбоцитів
- Зниження числа лейкоцитів
- Ацетилхолін

Проведено обстеження спортсменів після бігу. Які зміни в загальному аналізі крові могли бути виявлені?

- Перерозподільний лейкоцитоз
- Лейкопенія
- Зсув лейкоцитарної формули вліво
- Гіпоальбумінемія
- Анемія

Дитина 3-х років поїла полуниці. Незабаром уї дитини з'явилися висипання, свербіж. У лейкоцитарній формулі крові дитини виявлена:

- Еозинофілія
- Лімфоцитопенія
- Нейтрофільний лейкоцитоз
- Моноцитоз
- Лімфоцитоз

Чоловік під час оформлення на роботу отримав направлення на аналіз крові. Перед здачею аналізу він поснідав. Можливі зміни в складі його крові :

- Лейкоцитоз
- Зсув лейкоцитарної формули
- Лейкопенія
- Тромбоцитопенія
- Еритропенія

Одним із важливих клінічних досліджень крові є визначення лейкоцитарної формули. Що відображає цей показник?

- Процентне співвідношення різних форм лейкоцитів
- Загальну кількість лейкоцитів
- Процентне співвідношення грануло- й агранулоцитів
- Відсоток лімфоцитів по відношенню до загальної кількості білих

кров'яних тілець

Процентне співвідношення гранулоцитів

У експерименті вибірково стимулювали одну з популяцій клітин крові. В результаті цього значно підвищилась проникливість судин, що виявилось у формі набряку піваскулярної тканини та сповільнення процесу згортання крові. Які клітини крові підлягли стимуляції?

- Базофіли
- Еритроцити
- Тромбоцити
- Еозинофіли
- Лімфоцити

У експерименті помітили міткою В-лімфоцити крові. Тварині введено під шкіру чужорідний білок. Які клітини у сполучній тканині будуть містити цю мітку?

- Плазмоцити
- Т-лімфоцити
- Макрофаги
- Тканинні базофіли
- Фібробласти

Клінічні дослідження крові рекомендується проводити натще і вранці. Зміни яких компонентів крові можливі, якщо зробити забір крові після прийому їжі?

- Збільшення числа лейкоцитів
- Збільшення числа еритроцитів
- Збільшення білків плазми
- Зниження числа тромбоцитів
- Зниження числа еритроцитів

При аналізі крові виявлено незначне підвищення кількості лейкоцитів (лейкоцитоз), без змін інших показників. Причиною цього може бути, що перед дослідженням людина:

- Поснідала
- Не снідала
- Погано спала
- Палила тютюн
- Випила 200 мл води

Проведено обстеження спортсменів після бігу. Які можливі зміни в загальному аналізі крові могли бути виявлені ?

- Лейкоцитоз
- Лейкопенія
- Анемія
- Збільшення ШОЕ
- Збільшення колірного показника

У біоптаті слизової оболонки хворого на бронхіальну астму виявлено значну кількість клітин з численними метакроматичними гранулами. Назвіть цю клітину:

- Тканинний базофіл

Ретикулоцит
Макрофаг
Плазмоцит
Фібробласт

Дослідження тромбоцитів. Судинно-тромбоцитарний гемостаз

При обстеженні хворого 35-ти років проведено гістологічне дослідження пунктату червоного кісткового мозку і виявлено значне зменшення кількості мегакаріоцитів. До яких змін периферичної крові це призведе?

Тромбоцитопенія
Лейкоцитоз
Тромбоцитоз
Агранулоцитоз
Лейкопенія

Причиною тромбоутворення в разі ушкодження ендотелію є:

Адгезія і агрегація тромбоцитів
Порушення продукції ендотелієм простацикліну і антитромбіну-Ш
Активация фібринолізу
Розширення судин
Зменшення активності факторів зсідання крові

Хворий скаржиться на тривалу кровотечу навіть при незначному травматичному пошкодженні. Лабораторний аналіз показав порушення складу крові. Яких клітин це стосується?

Тромбоцитів
Еритроцитів
Нейтрофілів
Лімфоцитів
Моноцитів

Перед проведенням оперативного втручання з'ясовано, що у людини час кровотечі збільшений до 15 хвилин. Дефіцит у складі крові яких формених елементів може бути причиною таких змін?

Тромбоцитів
Еритроцитів
Лімфоцитів
Лейкоцитів
Моноцитів

У хворого на променеву хворобу з'явилися ознаки геморагічного синдрому. Які зміни в крові є вирішальними в патогенезі цього синдрому?

Тромбоцитопенія
Еозинопенія
Лімфопенія
Еритроцитоз
Нейтропенія

Хворий скаржиться на тривалу кровотечу навіть при незначному травматичному пошкодженні. Лабораторний аналіз показав порушення складу крові, а саме зменшення кількості таких формених елементів:

- Тромбоцити
- Моноцити
- Еритроцити
- Лімфоцити
- Нейтрофіли

Дослідження зсідання крові. ДВС синдром

У пацієнта діагностовано класичну гемофілію А. Дефіцит якого фактору є причиною цієї патології?

- VIII.
- IX.
- XII.
- V, X.
- I, II.

Що потрібно додати до донорської крові, законсервованої цитратом натрію, щоб спричинити згортання?

- Іони кальцію
- Іони натрію
- Протромбін
- Вітамін К
- Фібриноген

Пацієнт скаржиться на часті кровотечі з ясен. Під час аналізу крові виявлено дефіцит II фактора зсідання крові (протромбіну). Яка фаза зсідання крові порушена у пацієнта?

- Утворення тромбіну
- Судинно-тромбоцитарний гемостаз
- Утворення фібрину
- Фібриноліз
- Ретракція згустку

Абсолютний дефіцит вітаміну К в організмі призводить до:

- Гіпокоагуляції
- Порушення адгезії тромбоцитів
- Дисбактеріозу кишечника
- Гіперкоагуляції
- Порушення адгезії тромбоцитів

Під час чищення зубів іноді травматизується слизова порожнини рота.

Однак, кровотеча сама швидко вщухає внаслідок наявності в складі слини:

- Прокоагулянтів
- Ліполітичних ферментів
- Амілолітичних ферментів
- Мінеральних речовин

Лізоциму та муцину
Захворювання печінки зазвичай супроводжуються вираженою
кровоточивістю. З чим це пов'язане?

Знижений синтез протромбіну і фібриногену

Знижений синтез жовчних кислот

Порушений пігментний обмін

Знижена концентрація кальцію в крові

Посилений розпад факторів згортання

У людини 40 років з масою тіла 80 кг під час стресу виявили, що загальний
час зсідання крові становив 2 хв., що є наслідком дії на гемокоагуляцію,
перш за все:

Катехоламінів

Кортизолу

Альдостенору

Соматотропіну

Вазопресину

Фібриноліз та антикоагулянти, Регуляція зсідання крові та фібринолізу

В медичній практиці застосовують антикоагулянти, що посилюють дію
інгібіторафакторів коагуляції антитромбіну III. Такий ефект притаманний:

Гепарину

Колагену

Гіалуронової кислоти

Кератан-сульфату

Дерматан-сульфату

В якості антикоагулянтів використовують різноманітні речовини, в тому
числі полісахарид природного походження, а саме:

Гепарин

Гіалуронова кислота

Хондроїтинсульфат

Декстран

Дерматансульфат

Загальний клінічний аналіз крові, Практичні навички та розв'язування ситуаційних задач

У приймальне відділення доставлено хворого з гострою кровотечею. У разі
втрати якого об'єму циркулюючої крові може настати летальний кінець у
такого хворого?

33%

50%

12%

75%

3%

Після землетрусу людина перебувала під завалом без їжі та води 4 доби. У швидкій медичній допомозі постраждалому було введено 0,7 літра 0,85% розчину NaCl в/в. Яка мета подібної маніпуляції?

Відновлення збільшеного значення осмотичного тиску плазми крові

Відновлення зменшеного осмотичного тиску плазми крові

Відновлення зменшеного рН плазми крові

Відновлення збільшеного рН плазми крові

Відновлення зменшеного онкотичного тиску плазми крові

В пробірку, що містить розчин NaCl 0,9%, додано краплю крові. Що відбудеться з еритроцитами?

Зостануться без змін

Осмотичний гемоліз

Біологічний гемоліз

Сморщивання

Набухання

У хворого, що знаходиться на лікуванні в інфекційному відділенні з приводу дизентерії, знайшли значне підвищення гематокритного показника крові (60%). До зміни яких показників це приведе?

Збільшення в'язкості крові

Збільшення обсягу циркулюючої крові

Лейкопенія

Тромбоцитопенія

Збільшення ШОЕ

В приймально-діагностичне відділення доставлено жінку 38 років з маточною кровотечею. Що з наведеного буде виявлено при аналізі крові хворої?

Зменшення гематокритного числа

Еозинофілія.

Сповільнення ШОЕ

Лейкоцитоз

Збільшення кольорового показника

Аналіз крові жінки виявив підвищення швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ), що обумовлено:

Вагітністю

Фізичною працею

Втратою крові

Стресом

Прийомом їжі

Людина в спекотну погоду тривалий час була позбавлена можливості пиття, що спричинило виражене відчуття спраги. Зміна якого гомеостатичного показника крові стала першопричиною цього?

Осмотичний тиск плазми

рН

Гематокрит

Рівень глюкози

Онкотичний тиск плазми

У дівчинки 15-ти років виявлено блідість шкірних покривів, глосит, гінгівіт. У крові: еритроцити - $3,3 \cdot 10^{12}/л$, гемоглобін - 70 г/л, кольоровий показник 0,5. У мазку крові: гіпохромія, мікроцитоз, поїкілоцитоз. Яка анемія спостерігається у хворої?

Залізодефіцитна

B12-фолієводефіцитна

Серпоподібно-клітинна

Гемолітична

Таласемія

У хворого зі скаргами на біль у шлунку встановлено зменшення його секреторної функції, що супроводжується анемією. Нестатність якої речовини обумовлює розвиток у хворого гіповітамінозу B12 та виникнення анемії?

Фактор Кастла

Тіамін

Біотин

Піридоксин

Кальциферол

У здорової людини вміст еритроцитів у крові $5,65 \cdot 10^{12}/л$. Причиною цього може бути те, що досліджувана людина:

Мешкає у високогір'ї

Працює шахтарем

Вагітна жінка

Є дорослою

Дитина дошкільного віку

Військовослужбовці тривалий час перебували в горах. У крові в них - $6,5 \cdot 10^{12}/л$ еритроцитів. Яка функція нирок була активована в цих умовах?

Синтез еритропоєтинів

Синтез брадікініну

Синтез простогландинів

Синтез реніну

Синтез урокінази,

У людей, які проживають на великих висотах над рівнем моря, відмічається збільшення кількості еритроцитів, що залежить від:

Посиленого утворення нирками еритропоєтину

Гальмівного впливу гіпоксії на кістковий мозок

Підвищеного споживання тканинами кисню

Впливу гіпоксії на розпад еритроцитів

Посиленого виділення нирками реніну

В пробірку, що містить розчин NaCl 0,9%, додано каплю крові. Що відбудеться з еритроцитами?

Залишаться без змін

Осмотичний гемоліз

Біологічний гемолиз

Зморщування

Набухання

У жінки 43 років з хворобою нирки порушений синтез еритропоєтину. Дефіцит яких формених елементів крові спостерігається?

Еритроцитів

Лімфоцитів

Моноцитів

Тромбоцитів

Гранулоцитів

В умовах сучасних міст автомобільний потік збільшує вміст оксиду вуглецю (CO) в навколишньому середовищі. До утворення якої патологічної сполуки гемоглобіну це приводить?

Карбоксигемоглобіну

Оксигемоглобіну

Метгемоглобіну

Карбгемоглобіну

Дезоксигемоглобіну

У пацієнтки, що страждає на хронічну серцеву недостатність, встановили посилене утворення наступних клітин крові у кістковому мозку:

Еритроцитів

Лімфоцитів

Тромбоцитів

Нейтрофілів

Моноцитів

У пацієнта після операції з застосуванням штучного апарату кровообігу з'явилася гемоглобінурія, причиною якої може бути:

Механічний гемоліз

Біологічний гемоліз

Хімічний гемоліз

Імунний гемоліз

Термічний гемоліз

При тривалому перебуванні в горах в альпіністів відбулося збільшення кількості еритроцитів (еритроцитоз). Вплив якої біологічно-активної речовини зумовив ці зміни?

Еритропоєтину

Реніну

Кортизолу

Адреналіну

Тестостерону

До лікаря звернувся пацієнт зі скаргами на задуху в стані спокою та при навантаженні. Лабораторне дослідження крові виявило зміну форми еритроцитів у вигляді серпа. Як змінюється вміст оксигемоглобіну в крові та киснева ємність крові у цьому випадку?

Зменшується вміст оксигемоглобіну та киснева ємність крові

Спостерігається збільшення вмісту гемоглобіну та кисневої ємності крові

Не змінюється вміст гемоглобіну та киснева ємність крові
Вміст гемоглобіну не змінюється, а киснева ємність крові зростає
Усе невірно.

При підвищенні концентрації чадного газу в повітрі може наступити отруєння. При цьому порушується транспортування гемоглобіном кисню від легень до тканин. Яке похідне гемоглобіну при цьому утворюється?

- Карбоксигемоглобін
- Оксигемоглобін
- Метгемоглобін
- Карбгемоглобін
- Гемохромоген

У здорового обстежуваного в стані спокою кількість еритроцитів становить $5,65 \cdot 10^{12}/л$. Причиною цього може бути те, що обстежуваний:

- Житель високогір'я
- Шахтар
- Студент
- Вагітна жінка
- Відповідальний працівник міністерства

Фізіологи встановили, що кількість еритроцитів у крові залежить від функціонального стану червоного кісткового мозку й тривалості життя еритроцита. Який термін "життя" еритроцита в периферичній крові в середньому?

- 120 діб
- 70 діб
- 50 діб
- 150 діб
- 220 діб

Під час пожежі людина оруїлася чадним газом. Які зміни в крові при цьому відбулися?

- Утворення карбоксигемоглобіну
- Утворення метгемоглобіну
- Утворення карбгемоглобіну
- Утворення редукованого гемоглобіну
- Розвинувся ацидоз

При аналізі крові, взятої у трупа судовим лікарем було встановлено отруєння ціанідами. Що стало причиною смерті загиблого?

- Утворення метгемоглобіну
- Утворення карбоксигемоглобіну
- Утворення карбгемоглобіну
- Утворення редукованого гемоглобіну
- Зміна рН крові

Відомо, що основною функцією еритроцитів є транспорт кисню від легень до клітин усіх тканин організму. Яка складова еритроцита забезпечує цей процес?

- Гемоглобін

Альбуміни
Глобуліни
Ферменти
АТФ

У клініці інколи після видалення пілоричної частини шлунка розвивається анемія (малокрів'я). Що є причиною розвитку цієї хвороби в даному випадку?

Відсутність внутрішнього фактора Касла
Порушення всмоктування вітаміну D
Порушення всмоктування вітаміну C
Порушення всмоктування вітаміну E
Порушення функцій кісткового мозку

Який з внутрішніх органів бере найбільшу участь у гуморальній регуляції еритропоезу?

Нирки
Легені
Печінка
Шлунково-кишковий тракт
Підшлункова залоза

У юнака 20 років, який розпочав систематично тренуватися з легкої атлетики, при аналізі крові у стані спокою виявили: кількість еритроцитів - $5,5 \cdot 10^{12}/л$, ретикулоцитів 12% від загальної кількості еритроцитів, гемоглобіну - 160 г/л, колірний показник - 1,03. Такі показники крові свідчать про стимуляцію еритропоезу внаслідок виникнення при тренуваннях:

Гіпоксемії
Гіперкапнії
Фізичного навантаження
Гіпервентиляції
Гіперглікемії

Яка з сполук гемоглобіну утворюється у мешканців будівлі якщо зарано перекрити димохід?

Карбоксигемоглобін
Карбгемоглобін
Дезоксигемоглобін
Метгемоглобін
Оксигемоглобін

Водій після роботи заснув в гаражі в машині з працюючим двигуном.

Прокинувшись, він відчув головний біль, почалася блювота. Утворення якого з'єднання в крові стало причиною цього стану?

Карбоксигемоглобіну
Метгемоглобіну
Карбгемоглобіну
Оксигемоглобіну
Дезоксигемоглобіну

У людей, що проживають в гірській місцевості, має місце підвищення вмісту еритроцитів, що може бути обумовлено підвищенням продукції в нирках:

- Еритропоєтину
- Реніну
- Урокінази
- Простагландинів
- Вітаміну Д3

У чоловіка 30 років перед операцією визначили групу крові. Кров резус-позитивна. Реакція аглютинації еритроцитів не відбулася зі стандартними сироватками груп 0 αβ (I) , Aβ (II), B α (III) . Досліджувана кров належить до групи:

- 0 αβ (I)
- Aβ (II)
- Bα (III)
- AB (IV)

Немає вірної відповіді

Після проведення лікарем усіх досліджень, за виключенням проби на індивідуальну сумісність крові донора та реципієнта, переливання одногрупної та резус-сумісної крові реципієнту викликало різке погіршення його стану (виник біль у ділянці нирок, грудної клітки та ін.).

Гемотрансфузію було припинено. Що викликало подібний стан пацієнта?

Реакція однотипних антигенів та антитіл, відмінних від систем ABO та CDE

Помилка при виконанні проби на групову належність у системі ABO

Помилка при виконанні проби на групову належність у системі CDE

Помилка при виконанні біологічної проби

Реакція однотипних антигенів та антитіл систем ABO та CDE

Під час визначення групи крові системи ABO при допомозі цоліклонів (моноклональних антитіл) аглютинація еритроцитів не відбулась з жодним із цоліклонів. Яка група крові у цієї людини?

- 0 I
- A II
- B III
- AB IV

Немає вірної відповіді

Дослідження групової належності крові за допомогою цоліклонів виявило реакцію аглютинації із цоліклоном анти-B і її відсутність із цоліклоном анти-A. Яка група крові в пацієнта?

- III (B)
- I (0)
- II (A)
- IV (AB)
- III (B) або IV (AB)

При визначенні групової належності крові людини в системі АВО на мембранах еритроцитів виявили присутність аглютиногенів А. Які аглютиніни міститимуться у плазмі крові цієї людини?

Бета

Альфа

Альфа і бета

Аглютиніни відсутні

Немає вірної відповіді

У жінки під час пологів в зв'язку з крововтратою визначили групу крові. Реакція аглютинації еритроцитів відбулася зі стандартними сироватками груп $O\alpha\beta$ (I), $A\beta$ (II) і не відбулася зі стандартною сироваткою групи $B\alpha$ (III). Досліджувана кров належить до групи

$B\alpha$ (III)

$O\alpha\beta$ (I)

$A\beta$ (II)

AB (IV)

Немає вірної відповіді

У вагітної жінки визначили групу крові. Реакція аглютинації еритроцитів відбулася зі стандартними сироватками груп $O\alpha\beta$ (I), $B\alpha$ (III) і не відбулася зі стандартною сироваткою групи $A\beta$ (II). Досліджувана кров належить до групи:

$A\beta$ (II)

$O\alpha\beta$ (I)

$B\alpha$ (III)

AB (IV)

Немає вірної відповіді

У хворого початкова стадія гінгівіта. Спостерігається гіперемія ясен у пришеечних областях зубів внаслідок розширення судин мікроциркуляторного русла, що приносять кров. Яка речовина тучних клітин забезпечила вказані зміни?

Гістамін

Адреналін

Субстанція Р

Ендорфини

Клінічні дослідження крові рекомендується проводити натщесерце і вранці. Зміна яких компонентів крові можлива, якщо провести забір крові після прийому їжі?

Збільшення числа лейкоцитів

Зниження числа еритроцитів

Зниження білків плазми

Зниження кількості тромбоцитів

Зниження числа лейкоцитів

Ацетилхолін

Проведено обстеження спортсменів після бігу. Які зміни в загальному аналізі крові могли бути виявлені?

- Перерозподільний лейкоцитоз
- Лейкопенія
- Зсув лейкоцитарної формули вліво
- Гіпоальбумінемія
- Анемія

Дитина 3-х років поїла полуниці. Незабаром уї дитини з'явилися висипання, свербіж. У лейкоцитарній формулі крові дитини виявлена:

- Еозинофілія
- Лімфоцитопенія
- Нейтрофільний лейкоцитоз
- Моноцитоз
- Лімфоцитоз

Чоловік під час оформлення на роботу отримав направлення на аналіз крові. Перед здачею аналізу він поснідав. Можливі зміни в складі його крові :

- Лейкоцитоз
- Зсув лейкоцитарної формули
- Лейкопенія
- Тромбоцитопенія
- Еритропенія

Одним із важливих клінічних досліджень крові є визначення лейкоцитарної формули. Що відображає цей показник?

- Процентне співвідношення різних форм лейкоцитів
- Загальну кількість лейкоцитів
- Процентне співвідношення грануло- й агранулоцитів
- Відсоток лімфоцитів по відношенню до загальної кількості білих

кров'яних тілець

- Процентне співвідношення гранулоцитів

У експерименті вибірково стимулювали одну з популяцій клітин крові. В результаті цього значно підвищилась проникливість судин, що виявилось у формі набряку плеваскулярної тканини та сповільнення процесу згортання крові. Які клітини крові підлягли стимуляції?

- Базофіли
- Еритроцити
- Тромбоцити
- Еозинофіли
- Лімфоцити

У експерименті помітили міткою В-лімфоцити крові. Тварині введено під шкіру чужорідний білок. Які клітини у сполучній тканині будуть містити цю мітку?

- Плазмоцити
- Т-лімфоцити
- Макрофаги
- Тканинні базофіли
- Фібробласти

Клінічні дослідження крові рекомендується проводити натще і вранці. Зміни яких компонентів крові можливі, якщо зробити забір крові після прийому їжі?

- Збільшення числа лейкоцитів
- Збільшення числа еритроцитів
- Збільшення білків плазми
- Зниження числа тромбоцитів
- Зниження числа еритроцитів

При аналізі крові виявлено незначне підвищення кількості лейкоцитів (лейкоцитоз), без змін інших показників. Причиною чього може бути, що перед дослідженням людина:

- Поснідала
- Не снідала
- Погано спала
- Палила тютюн
- Випила 200 мл води

Проведено обстеження спортсменів після бігу. Які можливі зміни в загальному аналізі крові могли бути виявлені ?

- Лейкоцитоз
- Лейкопенія
- Анемія
- Збільшення ШОЕ
- Збільшення колірного показника

У біоптаті слизової оболонки хворого на бронхіальну астму виявлено значну кількість клітин з численними метакроматичними гранулами. Назвіть цю клітину:

- Тканинний базофіл
- Ретикулоцит
- Макрофаг
- Плазмоцит
- Фібробласт

При обстеженні хворого 35-ти років проведено гістологічне дослідження пунктату червоного кісткового мозку і виявлено значне зменшення кількості мегакаріоцитів. До яких змін периферичної крові це призведе?

- Тромбоцитопенія
- Лейкоцитоз
- Тромбоцитоз
- Агранулоцитоз
- Лейкопенія

Причиною тромбоутворення в разі ушкодження ендотелію є:

- Адгезія і агрегація тромбоцитів
- Порушення продукції ендотелієм простацикліну і антитромбіну-III
- Активація фібринолізу
- Розширення судин
- Зменшення активності факторів зсідання крові

Хворий скаржиться на тривалу кровотечу навіть при незначному травматичному пошкодженні. Лабораторний аналіз показав порушення складу крові. Яких клітин це стосується?

- Тромбоцитів
- Еритроцитів
- Нейтрофілів
- Лімфоцитів
- Моноцитів

Перед проведенням оперативного втручання з'ясовано, що у людини час кровотечі збільшений до 15 хвилин. Дефіцит у складі крові яких формених елементів може бути причиною таких змін?

- Тромбоцитів
- Еритроцитів
- Лімфоцитів
- Лейкоцитів
- Моноцитів

У хворого на променеву хворобу з'явилися ознаки геморагічного синдрому. Які зміни в крові є вирішальними в патогенезі цього синдрому?

- Тромбоцитопенія
- Еозинопенія
- Лімфопенія
- Еритроцитоз
- Нейтропенія

скаржиться на тривалу кровотечу навіть при незначному травматичному пошкодженні. Лабораторний аналіз показав порушення складу крові, а саме зменшення кількості таких формених елементів:

- Тромбоцити
- Моноцити
- Еритроцити
- Лімфоцити
- Нейтрофіли

У пацієнта діагностовано класичну гемофілію А. Дефіцит якого фактору є причиною цієї патології?

- VIII.
- IX.
- XII.
- V, X.
- I, II.

Що потрібно додати до донорської крові, законсервованої цитратом натрію, щоб спричинити згортання?

- Іони кальцію
- Іони натрію
- Протромбін
- Вітамін К
- Фібриноген

Пацієнт скаржиться на часті кровотечі з ясен. Під час аналізу крові виявлено дефіцит II фактора зсідання крові (протромбіну). Яка фаза зсідання крові порушена у пацієнта?

- Утворення тромбіну
- Судинно-тромбоцитарний гемостаз
- Утворення фібрину
- Фібриноліз
- Ретракція згустку

Абсолютний дефіцит вітаміну К в організмі призводить до:

- Гіпокоагуляції
- Порушення адгезії тромбоцитів
- Дисбактеріозу кишечника
- Гіперкоагуляції
- Порушення адгезії тромбоцитів

Під час чищення зубів іноді травмирується слизова порожнини рота.

Однак, кровотеча сама швидко вщухає внаслідок наявності в складі слини:

- Прокоагулянтів
- Ліполітичних ферментів
- Амілолітичних ферментів
- Мінеральних речовин
- Лізоциму та муцину

Захворювання печінки зазвичай супроводжуються вираженою кровоточивістю. З чим це пов'язане?

- Знижений синтез протромбіну і фібриногену
- Знижений синтез жовчних кислот
- Порушений пігментний обмін
- Знижена концентрація кальцію в крові
- Посилений розпад факторів згортання

У людини 40 років з масою тіла 80 кг під час стресу виявили, що загальний час зсідання крові становив 2 хв., що є наслідком дії на гемокоагуляцію, перш за все:

- Катехоламінів
- Кортизолу
- Альдостенору
- Соматотропіну
- Вазопресину

В медичній практиці застосовують антикоагулянти, що посилюють дію інгібіторів факторів коагуляції антитромбіну III. Такий ефект притаманний:

- Гепарину
- Колагену
- Гіалуронової кислоти
- Кератан-сульфату
- Дерматан-сульфату

В якості антикоагулянтів використовують різноманітні речовини, в тому числі полісахарид природного походження, а саме:

Гепарин
Гіалуронова кислота
Хондроїтинсульфат
Декстран
Дерматансульфат