

## **Змістовий модуль № 2**

### **Загальні принципи організації тканин. Епітеліальні тканини**

При морфологічному аналізі біопсійного матеріалу слизової оболонки стравоходу, взятого від хворого, виявлено процес зроговіння епітелію. Який з означених нижче типів епітеліїв вкриває слизову оболонку цього органу в нормі?

- \*Багатошаровий плоский незроговілий
- Одношаровий плоский
- Одношаровий багаторядний війчастий
- Одношаровий призматичний
- Багатошаровий плоский зроговілий

На обмеженій ділянці епідермісу внаслідок травми відсутні шари аж до росткового. Назвати клітини, які послужать основним джерелом його регенерації.

- \*Шар базальних клітин
- Шари крилатих клітин
- Шари зернистих клітин
- Шари крилатих і зернистих клітин не зруйнованої ділянки
- Клітини блискучого шару не зруйнованої ділянки

В експерименті тварині нанесена травма рогівки. За рахунок чого буде відбуватися регенерація її багатошарового епітелію?

- \*Клітини базального шару епітелію
- Власна речовина рогівки
- Остистий шар епітелію рогівки
- Базальна мембрана
- Плоскі клітини

При падінні дитина зсадила шкіру долоні. Який епітелій був ушкоджений при цьому?

- \*Багатошаровий зроговілий
- Багатошаровий незроговілий
- Одношаровий низькопризматичний
- Перехідний
- Одношаровий плоский

Дитина вдихнула гудзик, який за допомогою бронхоскопу був видалений з правого головного бронху. Який епітелій бронху, найбільш імовірно, ушкоджений стороннім предметом?

- \*Одношаровий багаторядний війчастий
- Багатошаровий незроговілий
- Одношаровий низькопризматичний
- Перехідний
- Одношаровий плоский

Хронічний риніт супроводжується пошкодженням епітелію слизової оболонки дихальної частини порожнини носа. Який епітелій пошкоджується при цьому?

- \*Багаторядний призматичний війчастий
- Одношаровий плоский
- Багатошаровий плоский незроговілий
- Одношаровий кубічний
- Багатошаровий плоский зроговілий

У чоловіка 66 років діагностована злоякісна епітеліальна пухлина, що походить з бронху середнього калібру. Який епітелій є джерелом розвитку цієї пухлини?

- \*Одношаровий багаторядний війчастий

Багатошаровий незроговілий  
Багатошаровий зроговілий  
Одношаровий багаторядний перехідний  
Одношаровий призматичний

У чоловіка 56 років діагностована доброякісна епітеліальна пухлина трахеї. Який епітелій є джерелом розвитку пухлини?

\*Одношаровий багаторядний війчастий  
Багатошаровий незроговілий  
Багатошаровий зроговілий  
Одношаровий багаторядний перехідний  
Одношаровий призматичний

Під час виконання інтубації ушкоджена стінка трахеї. Цілісність якого виду епітелію була порушена при цьому?

\*Одношарового багаторядного війчастого  
Одношарового низькопризматичного  
Багатошарового незроговілого  
Багатошарового зроговілого  
Одношарового плоского

У чоловіка 48 років діагностована доброякісна епітеліальна пухлина вісцеральної плеври верхньої частки правої легені. Який епітелій є джерелом розвитку пухлини?

\*Одношаровий плоский  
Багатошаровий незроговілий  
Одношаровий багаторядний війчастий  
Перехідний  
Багатошаровий зроговілий

У дівчини 15 років відбувся хімічний опік верхньої поверхні язика. Який епітелій ушкоджений при цьому?

\*Багатошаровий зроговілий  
Одношаровий низькопризматичний  
Одношаровий багаторядний війчастий  
Перехідний  
Одношаровий плоский

До лікаря звернувся хворий з травмою ока. При огляді рогівки виявлені зміни з боку переднього епітелію. Який епітелій зазнав змін?

\*Багатошаровий плоский незроговілий  
Одношаровий багаторядний  
Багатошаровий плоский зроговілий  
Багатошаровий кубічний  
Багатошаровий циліндричний

До косметолога звернулася пацієнтка зі скаргами на появу чорних цяток на обличчі. Після обстеження було встановлено, що поява цяток пов'язана з порушенням виділення секрету сальних залоз. Який тип секреції характерний для цих залоз?

\*Голокриновий  
Мерокриновий  
Макроапокриновий  
Мікроапокриновий  
Мерокриновий та мікроапокриновий

В гістологічному препараті представлений поперечний зріз стінки порожнистого органу, слизова оболонка якого вкрита багатошаровим плоским незроговілим епітелієм. Який це орган ?

\*Стравохід

12-пала кишка

Товста кишка

Матка

Апендикс

При механічній травмі калитки у хворого виявлено порушення епітеліального вистелення сітки сім'яника. Який епітелій зазнав ушкодження?

\* Одношаровий кубічний

Миготливий

Одношаровий призматичний

Дворядний

Перехідний

У чоловіка 53 років діагностована злоякісна епітеліальна пухлина перикарду. Який епітелій є джерелом розвитку пухлини?

\*Одношаровий плоский

Одношаровий багаторядний війчастий

Перехідний

Багатошаровий зроговілий

Багатошаровий незроговілий

Після тривалого запалення слизової оболонки носової порожнини у хворого спостерігаються зміни епітелію. Який епітелій зазнав змін?

\*Одношаровий багаторядний

Одношаровий плоский

Багатошаровий плоский

Багатошаровий кубічний

Багатошаровий циліндричний

У хворого сухим плевритом вислуховується шум тертя плеври. Який епітелій при цьому пошкоджується?

\*Одношаровий плоский епітелій

Одношаровий кубічний епітелій

Одношаровий призматичний епітелій

Перехідний епітелій

Багатошаровий епітелій

Під впливом радіації постраждали клітини базального шару епідермісу. Яка функція останнього послабиться, або загальмується перш за все?

\*Регенеративна

Захисна

Бар'єрна

Всмоктувальна

Діелектрична

В умовах експерименту порушені структури щільного контакту між епітеліоцитами. Яка функція епітелію постраждає?

\*Механічна

Всмоктувальна

Вітамін "Д"-продукуюча

Секреторна

Екскреторна

Хворий, 20 років, в зв'язку з ревматизмом призначено тривалий прийом аспірину. Який структурний компонент слизової оболонки шлунку в найбільшій мірі забезпечить її захист від ушкодження?

\*Одношаровий призматичний залозистий епітелій

Сполучна

М'язова

Багатошаровий війчастий епітелій

Багатошаровий плоский незроговілий епітелій

При захворюваннях слизової оболонки тонкої кишки страждає функція всмоктування. Який епітелій відповідає за цю функцію?

\*Одношаровий призматичний з облямівкою

Одношаровий кубічний

Одношаровий призматичний війчастий

Багатошаровий плоский

Багатошаровий кубічний

При обстеженні хворого на дифтерію виявлені зміни у м'якому піднебінні та язичку. Який епітелій при цьому зазнав ушкодження?

\*Багатошаровий плоский

Багаторядний призматичний

Одношаровий плоский

Одношаровий призматичний

Кубічний

При запальних захворюваннях шлунку пошкоджується покривний епітелій слизової оболонки. Який епітелій страждає при цьому?

\*Одношаровий призматичний залозистий

Одношаровий плоский

Одношаровий кубічний мікроворсинчастий

Одношаровий кубічний

Багатошаровий кубічний

При ректороманоскопії виявлено пухлину, яка походить з слизової оболонки кінцевого відділу прямої кишки. З якого епітелію утворилася ця пухлина?

\*Багатошарового плоского незроговілого

Одношарового призматичного залозистого

Одношарового призматичного облямованого

Одношарового кубічного

Перехідного епітелію

Гістологічне дослідження тканини виявило, що в ній відсутні кровоносні судини, а клітини щільно прилягають одна до одної, утворюючи пласти. Яка це тканина?

\*Епітеліальна

Хрящова

Кісткова

Нервова

М'язова

Хворий, 60 років, тривалий час лікується з приводу хронічного гастриту. При ендоскопії шлунку спостерігаються зміни з боку епітелію слизової оболонки. Який епітелій зазнав змін?

\*Одношаровий циліндричний залозистий

Одношаровий циліндричний війчастий

Одношаровий циліндричний каймистий  
Одношаровий багаторядний  
Одношаровий плоский

Зроблено мікропрепарат м'якого піднебіння, на якому спостерігаються ротова і носова поверхня. На ротовій поверхні виявлено пошкодження епітелію. Який епітелій

пошкоджено?

\*Багатошаровий плоский незроговілий  
Багатошаровий кубічний незроговілий  
Багатошаровий плоский зроговілий  
Багаторядний миготливий  
Багатошаровий призматичний незроговілий

Хворому поставлений діагноз: гострий пієлонефрит із запаленням стінок ниркових чашечок і мисок. Який епітелій зазнав пошкодження?

\*Перехідний  
Багатошаровий кубічний  
Багатошаровий плоский зроговілий  
Одношаровий призматичний  
Багаторядний війчастий

Відомо, що сальні залози мають голокриновий тип секреції. За рахунок яких структурних компонентів поновлюються клітини цієї залози?

\*Клітини гермінативного шару  
Одношаровий кубічний епітелій вивідної протоки  
Клітини-себоцити  
Багатошаровий плоский епітелій вивідної протоки  
Міоепітеліальні клітини

На електронній мікрофотографії епітеліальної тканини ідентифікується структура, що лежить під епітеліоцитами і має вигляд тривимірної сітки. Як вона називається?

\*Базальна мембрана  
Десмосома  
Цитолема  
Напівдесмосома  
Власна пластинка

### ***Кров. Еритроцити та тромбоцити. Гемограма.***

При аналізі крові виявлено знижений вміст гемоглобіну. Яка функція крові порушиться при цьому?

\*Транспорт газів  
Транспорт гормонів  
Забезпечення імунітету  
Зсідання  
Транспорт поживних речовин

У чоловіка під час обстеження в клініці виявлено різке зниження показників гемоглобіну. Яка функція крові порушується?

\*Дихальна  
Гомеостатична  
Захисна  
Гуморальна  
Трофічна (кров)

При обстеженні хворого 26 років проведено гістологічне дослідження пунктату червоного кісткового мозку і виявлено значне зменшення кількості мегакаріоцитів. Як це відобразиться на співвідношенні формених елементів периферичної крові?

- \*Зменшиться кількість тромбоцитів
- Зменшиться кількість еритроцитів
- Зменшиться кількість еозинофілів
- Зменшиться кількість нейтрофілів
- Зменшиться кількість В-лімфоцитів

У крові чоловіка 26 років виявлено 18% еритроцитів сферичної, сплющеної, шаровидної та остистої форми. Інші еритроцити були у формі двовігнутих дисків. Як називається таке явище?

- \*Фізіологічний пойкилоцитоз
- Патологічний пойкилоцитоз
- Фізіологічний анізоцитоз
- Патологічний анізоцитоз
- Еритроцитоз

У крові хворого виявлено 12,5% еритроцитів діаметром більше 8 мкм, 12,5% еритроцитів менше 6 мкм, решта еритроцитів мали діаметр 7,1-7,9 мкм. Як називається таке явище?

- \*Фізіологічний анізоцитоз
- Патологічний анізоцитоз
- Фізіологічний пойкилоцитоз
- Патологічний пойкилоцитоз
- Еритроцитоз

У хворого взята кров для аналізу, її дані показують, що 30 % еритроцитів мають неправильну форму. Як називається цей стан?

- \*Патологічний пойкилоцитоз
- Анізоцитоз
- Фізіологічний пойкилоцитоз
- Макроцитоз
- Мікроцитоз

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

Після накладання джгута у досліджуваного виявили точкові крововиливи. З порушенням функції яких клітин крові це пов'язано?

- \*Тромбоцити
- Еозинофіли
- Нейтрофіли
- Лімфоцити
- Моноцити

Чоловік внаслідок ДТП отримав травму і втратив велику кількість крові. Які зміни периферичної крові будуть найбільш імовірні на 2-й день після травми?

- \*Еритропенія

Пойкілоцитоз  
Гіпохромія  
Значний ретикулоцитоз  
Анізоцитоз

Людина постійно живе високо в горах. Яку зміну показників крові можна виявити у неї?

\*Еритроцитоз  
Зниження кількості ретикулоцитів  
Появу в крові еритробластів  
Зменшення колірного показника  
Зниження показників вмісту гемоглобіну

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

\*Тромбоцити  
Еритроцити  
Моноцити  
Лімфоцити  
Нейтрофіли

В аналізі крові лаборант виявив без'ядерні формени елементи у вигляді двовгнутих дисків. Назвіть їх:

\*Еритроцити  
Нейтрофіли  
Моноцити  
Лімфоцити  
Еозинофіли

### ***Лейкоцити. Лейкоцитарна формула. Вікові зміни.***

В мазку крові, забарвленому за Романовським-Гімза, спостерігається 20% великих (діаметром 20 мкм), округлих клітин з слабо базофільною цитоплазмою і бобоподібним ядром. Клінічно це явище характеризується як:

\*Моноцитоз  
Лімфоцитоз  
Лейкопенія  
Нейтрофіліоз  
Ретикулоцитоз

Під час гетеротрансплантації органів виявлено відторгнення трансплантату. Які клітини головним чином забезпечують цей процес?

\*Т-кілери  
Макрофаги  
В-лімфоцити  
Т-хелпери  
Т-супресори

У дитини бр. діагностовано глистну інвазію. Які зміни лейкоцитарної формул слід очікувати?

\*Збільшення кількості еозинофілів  
Збільшення кількості нейтрофілів  
Зменшення кількості еозинофілів  
Збільшення кількості моноцитів  
Збільшення кількості лімфоцитів

При проведенні судово-медичного дослідження зразка крові у нейтрофільних гранулоцитах на поверхні одного із сегментів ядра хроматин виступає у вигляді барабанної палички. Як називається таке структурне утворення?

- \*Тільце Барра
- Тільце Лайон
- Деконденсований хроматин
- Еухроматин
- Тільце Пачіні

У хворого на пневмонію у загальному аналізі крові виявлено зростання загальної кількості лейкоцитів. Як називається це явище?

- \*Лейкоцитоз
- Анемія
- Лейкопенія
- Анізоцитоз
- Пойкілоцитоз

В мазку периферійної крові видно велику клітину зі слабобазофільною цитоплазмою бобовидним ядром. Клітина є найбільшою серед видимих у полі зору. Яка це клітина?

- \*Моноцит
- Макрофаг
- Плазмоцит
- Середній лімфоцит
- Малий лімфоцит

В мазку периферійної крові серед лейкоцитів переважають округлі клітини з посегментованими ядрами. Дрібна зернистість в їх цитоплазмі фарбується як кислими, так і основними барвниками. Як називаються ці клітини?

- \*Сегментоядерні нейтрофіли
- Базофіли
- Еозинофіли
- Юні нейтрофіли
- Моноцити

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

- \*Базофіли
- Еритроцити
- Тромбоцити
- Еозинофіли
- Лімфоцити

При дослідженні мазка крові хворого виявлені клітини, які складають 0,5% від загального числа лейкоцитів та мають S-подібно зігнуте ядро, метахроматично пофарбовані гранули в цитоплазмі. Назвіть ці клітини.

- \*Базофіли
- Нейтрофіли
- Еозинофіли
- Моноцити
- Лімфоцити

За результатами вивчення плям крові на місці злочину судово-медичний експерт

визначив, що це кров жінки. За якими ознаками?

- \*Наявність сателітів ядер в нейтрофілах
- Наявність мікроцитів і макроцитів
- Явища пойкилоцитозу
- Наявність специфічних гранул в еозинофілах
- За кількістю еритроцитів

У дитини навколо подряпини на шкірі виникли ознаки запалення: біль, почервоніння, набряк як ознаки негайної гіперчутливості. Які клітини крові обумовлюють ці зміни?

- \*Базофіли
- Еозинофіли
- Нейтрофіли
- Лімфоцити
- Моноцити

При аналізі лікар-лаборант зробив додатковий висновок, що кров належить людині жіночої статі. Особливості будови яких формених елементів дає змогу зробити заключення?

- \*Нейтрофільних лейкоцитів
- Еритроцитів
- Лімфоцитів
- Моноцитів
- Базофільних лейкоцитів

У дитини (10 років) виявлений гельмінтоз. Які зміни у лейкоцитарній формулі можна чекати?

- \*Зростає кількість еозинофілів
- Зростає кількість тромбоцитів
- Зростає кількість еритроцитів
- Зростає кількість сегментоядерних нейтрофілів
- Зростає кількість базофілів

На препараті мазка крові виявлена клітина з ядром, яке має декілька сегментів. Цитоплазма містить невеликі гранули, які забарвлені як основними, так і кислими барвниками. Яку назву має ця клітина?

- \*Нейтрофіл
- Еозинофіл
- Базофіл
- Лімфоцит
- Моноцит

У мазку крові людини, що страждає на алергію, можна бачити велику кількість клітин округлої форми з сегментованим ядром і великими яскраво - рожевими гранулами в цитоплазмі. Які це клітини?

- \*Еозинофільні гранулоцити
- Нейтрофільні гранулоцити
- Еритроцити
- Базофільні гранулоцити
- Лімфоцити

При вивченні мазка крові людини з наявністю запального процесу можна бачити велику кількість округлих клітин з сегментованим ядром (три і більше сегментів) та дрібною рожево-фіолетовою зернистістю в цитоплазмі. Які це клітини крові?

- \*Нейтрофільні гранулоцити

Еритроцити  
Еозинофільні гранулоцити  
Базофільні гранулоцити  
Лімфоцити

До лікаря звернулась хвора зі скаргами на нежить, який посилюється навесні у період цвітіння рослин. Було встановлено діагноз алергійного риніту. Які зміни лейкоцитарної формули можна чекати при аналізі крові цієї хворої?

\*Еозинофілія  
Зсув формули вліво  
Лімфопенія  
Еозинопенія  
Лімфоцитоз

Пацієнт упродовж 15 років хворіє на бронхіальну астму. Які зміни лейкоцитарної формули у пацієнта може спричинити це захворювання?

\*Еозинофілію  
Базофілію  
Лейкоцитоз  
Лейкопенію  
Зсув лейкоцитарної формули вліво

Під час дослідження гістопрепаратів сполучної тканини були виявлені нейтрофіли. Яку функцію виконують ці клітини, коли мігрують із крові в тканини?

\*Фагоцитоз мікроорганізмів  
Регулюють скорочення гладеньких міоцитів  
Опорну функцію  
Трофічну функцію  
Розширюють кровоносні судини

Трирічну дитину пригостили полуницею. Незабаром на шкірі дитини з'явилися висипання. Які зміни виявлено в лейкоцитарній формулі крові цієї дитини?

\*Еозинофілія  
Лімфоцитоз  
Моноцитоз  
Лімфоцитопенія  
Нейтрофільний лейкоцитоз

### ***Мієлоїдна та лімфоїдна тканини кровотворення. Гемопоез та лімфопоез.***

З метою діагностики у хворої людини взяли паренхіму кровотворного органу, де знайшли мегакаріоцити. Який це орган з означених нижче?

\*Червоний кістковий мозок  
Селезінка  
Тимус  
Лімфовузол  
Мигдалик

В червоному кістковому мозку клітини крові, що розвиваються, розташовані острівцями. Деякі з острівців пов'язані з макрофагами. Які формені елементи крові розвиваються в цих острівцях?

\*Еритроцити  
Попередники Т- і В-лейкоцитів  
Моноцити

Тромбоцити  
Базофільні гранулоцити

В умовному експерименті в червоному кістковому мозку людини у поліхроматофільних еритробластів зруйновано рибосоми. Синтез якого специфічного білка порушиться?

\*Глобіну  
Фібриногену  
Колагену  
Еластину  
Ламініну

Відомо, що плазматичні клітини виробляють специфічні антитіла на даний антиген. При введенні антигену кількість плазмоцитів збільшується. За рахунок яких клітин крові відбувається збільшення числа плазмоцитів?

\*В-лімфоцити  
Т-лімфоцити  
Нейтрофіли  
Еозинофіли  
Базофіли

Відомо, що в периферичній крові людини можуть з'являтися мегалоцити. Коли в нормі є ці клітини в крові?

\*В ембріональному періоді  
У віці до 1 року  
У віці від 1 до 30 років  
У старому віці  
Під час вагітності

У експерименті помітили мітку 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

При обстеженні хворого 35 років проведено гістологічне дослідження пунктату червоного кісткового мозку і виявлено значне зменшення кількості мегакаріоцитів. Якими змінами периферичної крові це супроводжується?

\*Зменшення кількості тромбоцитів  
Збільшення кількості лейкоцитів  
Збільшення кількості тромбоцитів  
Зменшення кількості гранулоцитів  
Зменшення кількості лейкоцитів

Студентові дано препарати двох мазків. На одному - все поле зору вкрите еритроцитами, на другому визначаються формені елементи крові різного ступеня зрілості. Що це за мазки?

\*Кров і червоний кістковий мозок людини  
Кров і лімфа  
Кров жаби і кров людини  
Кров і мазок жовтого кісткового мозку  
Мазок жовтого і червоного кісткового мозку

Новонароджена дитина має недорозвиток тимусу. Який вид гемопоезу буде порушений?

- \*Лімфопоез
- Моноцитопоез
- Еритропоез
- Гранулоцитопоез
- Мегакаріоцитопоез

У препараті червоного кісткового мозку людини визначаються скупчення гігантських клітин, розташованих в тісному контакті з синусоїдними капілярами. Назвіть формені елементи крові, які утворюються з цих клітин.

- \*Кров'яні пластинки
- Еритроцити
- Лейкоцити
- Моноцити
- Лімфоцити

В пунктаті мієлоїдної тканини дитини 6 років виявляються клітини, в яких у процесі диференціювання відбувається пікноз і видалення ядра. Назвіть вид гемопоезу, для якого характерні дані морфологічні зміни.

- \*Еритроцитопоез
- Тромбоцитопоез
- Гранулоцитопоез
- Лімфоцитопоез
- Моноцитопоез

При гістологічному дослідженні біоптата червоного кісткового мозку виявлені клітини гранулоцитарного ряду. Вкажіть, які зміни відбуваються з ядром при диференціюванні цих клітин.

- \*Сегментація
- Поліплоїдизація
- Пікноз
- Енуклеація
- Збільшення розмірів

На електронній мікрофотографії червоного кісткового мозку визначається мегакаріоцит, в периферичній частині цитоплазми якого виявляються демаркаційні канали. Яку роль відіграють дані структури?

- \*Утворення тромбоцитів
- Збільшення площі поверхні клітин
- Збільшення кількості іонних каналів
- Ділення клітин
- Руйнування клітин

У людей, які проживають у гірській місцевості, спостерігається підвищення вмісту еритроцитів в крові, що може бути обумовлено підвищенням виробки у нирках:

- \*Еритропоєтину
- Вітаміну D<sub>3</sub>
- Простагландинів
- Реніну
- Урокінази

При вивченні порівняльної радіочутливості тканин була виявлена неоднакова їх чутливість до дії іонізуючого випромінювання. Яка з перерахованих тканин є найбільш радіочутливою?

\*Кровотворна  
Кісткова  
Нервова  
Хрящова  
М'язова

***Пухка волокниста сполучна тканина.***

При вивченні змиву з рани хворого із гострим раньовим процесом гомілки виявлено велику кількість клітин неправильної витягнутої форми, з щільним ядром, у базofilній цитоплазмі яких міститься багато лізосом, фагосом, піноцитозних пухирців. Що це за клітини?

\*Макрофаги сполучної тканини

Фібробласти

Фibroцити

Плазмоцити

Тканинні базофіли

У крові інфекційного хворого виявлено малу кількість специфічних антитіл. Функція яких клітин сполучної тканини пригнічена?

\*Плазматичних

Лімфоцитів

Макрофагів

Нейтрофілних гранулоцитів

Лаброцитів

Після радіаційного опромінення у хворого зруйновані стовбурові клітини крові. Відновлення яких клітин пухкої волокнистої сполучної тканини буде порушеним?

\*Макрофаги

Пігментні клітини

Адіпоцити

Перицити

Фібробласти

Запалення характеризується розширенням кровоносних капілярів на ділянці пошкодження, зменшенням кровообігу, підвищенням проникливості стінки судин. Яким з клітин наведених нижче, належить головна роль в цьому?

\*Тканинним базофілам

Фібробластам

Плазмоцитам

Еозинофілам

Макрофагам

Після перенесеного хімічного опіку стравоходу наступило локальне його звуження внаслідок утворення рубця. Які клітини пухкої сполучної тканини беруть участь в утворенні рубців?

\*Зрілі спеціалізовані фібробласти

Юні малоспеціалізовані фібробласти

Фibroцити

Міофібробласти

Фібробласти

У розвитку клінічних проявів алергії провідну роль відіграє гістамін. Якими клітинами він виробляється?

\*Тучними клітинами

T- лімфоцитами

Макрофагами  
В- лімфоцитами  
Плазмocyтaми

В судово-медичній експертизі широко використовується метод дактилоскопії, який

заснований на тому, що сосочковий шар дерми визначає строго індивідуальний малюнок на поверхні шкіри. Яка тканина утворює цей шар дерми?

\*Пухка волокниста неоформлена сполучна тканина  
Щільна оформлена сполучна тканина  
Щільна неоформлена сполучна тканина  
Ретикулярна тканина  
Жирова тканина

У результаті радіаційного випромінювання були ушкоджені стовбурові гемопоетичні клітини. Утворення яких клітин сполучної тканини буде порушено?

\*Макрофаги  
Адипоцити  
Перицити  
Фібробласти  
Меланоцити

Після радіаційного опромінення у хворого зруйновані стовбурові клітини крові. Відновлення яких клітин пухкої волокнистої сполучної тканини буде порушеним?

\*Макрофаги  
Пігментні клітини  
Адипоцити  
Перицити  
Фібробласти

На гістологічному препараті у сполучній тканині знайдено великі клітини, заповнені базофільною метахроматичною зернистістю; гістохімічно встановлено, що гранули містять гепарин та гістамін. Які клітини найбільш імовірно знайдено в препараті?

\*Тучні клітини  
Фібробласти  
Макрофаги  
Плазмocyтaми  
Адипоцити

В шкіру потрапило чужорідне тіло, яке і призвело до запалення. Які клітини сполучної тканини приймають участь в реакції шкіри на чужорідне тіло?

\*Нейтрофіли, макрофаги, фібробласти  
Макрофаги  
Меланоцити  
Ліпоцити  
Адвентиційні клітини

Послаблення кровопостачання органу обумовлює розвиток гіпоксії, а вона активізує функцію фібробластів. Об'єм яких елементів нарощується в цій ситуації?

\*Міжклітинної речовини  
Судин мікроциркуляторного русла  
Нервових елементів  
Паренхіматозних елементів органу  
Лімфатичних судин

Внаслідок контакту на виробництві зі сполуками хрому у жінки виникнув алергічний дерматит обох рук. Які клітини шкіри переважно взяли участь у реалізації цього захворювання?

- \*Тканинні базофіли
- Плазматичні клітини
- Макрофаги
- Нейтрофіли
- Лімфоцити

В організм людини введено живу вакцину. Підвищення активності яких клітин сполучної тканини можна очікувати?

- \*Плазмоцитів та лімфоцитів
- Макрофагів і фібробластів
- Пігментоцитів і перицитів
- Адипоцитів і адвентиційних клітин
- Фібробластів і лаброцитів

При заживленні рани в області дефекту тканин розвивається сполучнотканинний рубець. Які клітини забезпечують даний процес?

- \*Фібробласти
- Макрофаги
- Фіброцити
- Тучні клітини
- Меланоцити

У результаті інфаркту міокарда відбулося пошкодження ділянки серцевого м'яза, яке супроводжується масовою загибеллю кардіоміоцитів. Які клітинні елементи забезпечать заміщення утвореного дефекту в структурі міокарда?

- \*Фібробласти
- Міосателітоцити
- Епітеліоцити
- Кардіоміоцити
- Непосмуговані міоцити

У пацієнта з діагнозом: ниркова недостатність, виявлено різке зниження вмісту натрію в сироватці крові. Спостерігаються бліді пухкі набряки обличчя, які з'являються зранку. Визначте речовину, що входить до міжклітинного матриксу сполучної тканини та зв'язує іони натрію, які надходять із кровоносного русла.

- \*Гіалуронова кислота
- Проколаген
- Колаген
- Фібрoneктин
- Еластин

При пародонтозі відбувається деструкція білкових та полісахаридних компонентів сполучної тканини. Який з наведених білків входить до складу сполучної тканини?

- \*Колаген
- Альбумін
- Антитрипсин
- Церулоплазмін
- Трансферин

Хронічне запалення тканин ясен завершилося надмірним розростанням волокон сполучної тканини. Які клітинні елементи відіграли в цьому процесі провідну роль?

\*Фібробласти  
Фіброцити  
Макрофаги  
Остеобласти  
Остеокласти

У біоптаті слизової оболонки пацієнта, хворого на бронхіальну астму, виявлено значну кількість клітин з численними метакроматичними гранулами. Вкажіть цю клітину.

Тканинний базофіл  
Ретикулоцит  
Фібробласт  
Плазмоцит  
Макрофаг

***Щільні сполучні тканини. Сполучні тканини зі спеціальними властивостями.***

Відбулася травма шкіри з пошкодженням сітчастого шару. За рахунок діяльності якого диферону клітин відбудеться регенерація даного шару?

\*Фібробластичного  
Макрофагічного  
Лімфобластичного  
Нейробластичного  
Еритробластичного

В препараті сполучної тканини дерми шкіри, забарвленому суданом - III і гематоксиліном, виявляються скупчення великих багатокутних клітин, які зафарбовуються в помаранчевий колір. Ядра мають сплюснену форму, зміщені на периферію. Яка це тканина?

\*Біла жирова тканина  
Бура жирова тканина  
Ретикулярна сполучна тканина  
Гіалінова хрящова тканина  
Пластинчаста кісткова тканина

Під час тренування у спортсмена була травмована нижня кінцівка. Лікар травматолог встановив діагноз: розрив сухожилка. До якого типу сполучної тканини належить сухожилок?

\*Щільної оформленої волокнистої тканини  
Щільної неоформленої волокнистої тканини  
Пухкої волокнистої сполучної тканини  
Ретикулярної тканини  
Хрящової тканини

Сталася травма шкіри з пошкодженням сітчастого шару дерми. За рахунок діяльності яких клітин станеться регенерація цього шару?

\*Фібробластів  
Макрофагів  
Лімфобластів  
Тканинних базофілів  
Плазматичних клітин

Після лікування пошкодженого ахілового сухожилку у хворого відновилася його функція. Яким шляхом відбулася регенерація сухожилку?

\*Синтезу колагенових волокон

Синтезу гіалінового хряща  
Утворення жирової тканини  
Синтезу волокнистого хряща  
Заміни розриву м'язовою тканиною

На препараті мазка червоного кісткового мозку людини серед клітин мієлоїдного ряду та адипоцитів зустрічаються клітини зірчастої форми з оксифільною цитоплазмою, які

контактують своїми відростками. Які це клітини?

\*Ретикулярні  
Фібробласти  
Макрофаги  
Дендритні клітини  
Остеоцити

### ***Розвиток та будова хрящової тканини.***

При клінічному обстеженні пацієнта 70 років виявлено порушення рухових функцій, що пов'язано з віковими змінами у гіаліновому хрящі. Які вікові зміни викликали обмеження рухів у суглобах?

\*Відкладання солей кальцію в міжклітинній речовині  
Збільшення кількості ізогенних груп  
Збільшення кількості хрящових клітин  
Потовщення охрястя  
Збільшення гідрофільності основної речовини

У хворого з тяжкою травмою верхньої кінцівки спостерігається порушення процесів регенерації хрящової тканини внаслідок пошкодження малодиференційованих клітин хрящового диферону. Які клітини зазнали ушкодження?

\*Клітини внутрішнього шару охрястя  
Клітини зовнішнього шару охрястя  
Клітини у складі ізогенних груп  
Клітини зони молодого хряща  
Клітини, що надходять з кровоносних судин

Студенту запропоновано два препарата. На першому - еластичний хрящ (забарвлений орсеїном), на другому - гіаліновий (забарвлений гематоксиліном-еозином). За якими ознаками їх можна відрізнити?

\*За наявністю еластичних волокон  
За наявністю ізогенних груп клітин  
За наявністю зони молодого хряща  
За наявністю охрястя  
За наявністю аморфної речовини

На гістологічному препараті хрящової тканини виявляються ізогенні групи клітин. Які клітини є початковими в утворенні цих груп?

\*Хондроцити I типу  
Хондробласти  
Прехондробласти  
Хондроцити II типу  
Хондроцити III типу

Суглобові хрящі, як відомо, не мають охрястя. Який ріст цих хрящів відбувається в процесах регенерації?

\*Інтерстиційний  
Апозиційний  
Шляхом накладання  
Апозиційний і інтерстиційний  
Не реагує

В препараті діагностується тканина, в якій клітини розміщуються по одинці та ізогрупами, а в міжклітинній речовині не видно волокнистих структур. Яка тканина присутня в препараті?

\*Гіалінова хрящова тканина  
Гладка м'язова тканина  
Епітеліальна тканина  
Волокниста хрящова тканина  
Кісткова тканина

При артритах спостерігається розлад функції ковзання суглобових поверхонь. Яка тканина ушкоджується?

\*Гіалінова хрящова тканина  
Пухка сполучна тканина  
Кісткова тканина  
Колагеново-волокниста хрящова тканина  
Ретикулярна тканина

При експериментальному дослідженні хондрогістогенезу було ушкоджено склеротом. Диференціювання яких клітин було порушено за цих умов?

\*Хондробластів  
Гладких міоцитів  
Міобластів  
Фібробластів  
Епідермоцитів

У людей похилого віку часто з'являються скарги на біль в суглобах, який може бути пов'язаним з віковими змінами тканини, що вкриває суглобові поверхні. Яка тканина їх вкриває?

\*Гіаліновий хрящ  
Епітеліальна  
Еластичний хрящ  
Кісткова  
Власне сполучна

На гістологічному препараті виявлено клітини, які утворюють ізогенні групи, у міжклітинній речовині виявлено глікопротеїни, протеоглікани та колагенові волокна. Яку тканину виявлено?

\*Хрящова  
Біла жирова  
Слизова  
Кісткова  
Бура жирова

Внаслідок хондродисплазії (аномалія розвитку хряща) пошкоджено волокнистий хрящ. Де можливо спостерігати патологічні зміни?

\*У міжхребцевих дисках  
У вушній мушлі  
У гортані  
У бронхах  
У трахеї

У пацієнта віком 46 років під час обстеження виявлені процеси деструкції хрящової тканини колінних суглобів. Які специфічні ознаки характерні для хрящової тканини зазначеної локалізації?

- \*Відсутність охрястя
- Наявність охрястя
- Наявність остеобластів
- Відсутність ізогенних груп хондроцитів
- Наявність ізогенних груп остеоцитів

### ***Будова кісткових тканин. З'єднання кісток.***

При аналізі рентгенограми хворого лікар звернув увагу на локальне розсмоктування твердих тканин окремих кісток. З підвищеною активністю яких клітин можуть бути пов'язані ці зміни?

- \*Остеокласти
- Хондобласти
- Остеоцити
- Остеобласти
- Хондробласти

У робітника підприємства, на якому виробляють сполуки ванадія, виявлена підвищена осифікація, внаслідок збільшення вмісту кальцію у кістковій тканині. З діяльністю яких клітин це може бути пов'язано?

- \*Остеобластів
- Остеоцитів
- Остеокластів
- Хондроцитів
- Фібробластів

У хворого виявлена резорбція (розсмоктування) кісток. З підвищеною активністю яких клітин кісткової тканини це пов'язано?

- \*Остеокластів
- Остеобластів та остеокластів
- Остеоцитів та остеобластів
- Остеобластів
- Остеоцитів

У хворої похилого віку вже 4 рази траплявся перелом кісток верхньої кінцівки. З підвищенням місткості якої речовини пов'язане підвищення крихкості кісток у такому віці?

- \*Неорганічних речовин
- Води
- Органічних речовин
- Міжклітинної рідини
- Сполучної речовини

У складі кісткової тканини виявлено великі багатоядерні клітини з відростками, які містять численні лізосоми. Яку назву мають ці клітини?

- \*Остеокласти
- Напівстовбурові остеогенні клітини
- Мезенхімальні клітини
- Хондроцити
- Хондробласти

В гістопрепараті представлена тканина, що містить клітини, які позбавлені відростків, і мають по декілька десятків ядер, а одна з поверхонь клітини має

гофровану зону, через яку відбувається секреція гідролітичних ферментів. Яка тканина представлена в препараті?

- Кісткова
- Хрящова
- Епітеліальна
- Нервова
- М'язова

### ***Розвиток кісткових тканин.***

В гістологічному препараті трубчастої кістки на місці зламу виявляються ознаки регенераторного процесу (мозоль). Яка тканина формує цю структуру?

- \*Грубоволокниста кісткова
- Пухка сполучна
- Ретикулярна
- Епітеліальна
- Пластинчаста кісткова

У хлопчика з травматичним ушкодженням верхньої кінцівки виявлений перелом плечової кістки. За рахунок якої структури буде відбуватись репаративна регенерація кістки?

- \*Окістя
- Діафіз
- Епіфіз
- Шар зовнішніх генеральних пластинок
- Шар внутрішніх генеральних пластинок

При непрямому гістогенезі кісткової тканини трубчастих кісток між епіфізарним та діафізарним центрами окостеніння утворюється пластинка, що в подальшому забезпечує ріст кісток у довжину. Як називається ця структура?

- \*Метаепіфізарна пластинка
- Кісткова манжетка
- Кісткова пластинка
- Остеон
- Шар внутрішніх генеральних пластинок

На рентгенограмі тазу видно всі три частини тазової кістки, відокремлені широкими проміжками, що відповідають невидимому на рентгенограмах хрящу. Про який вік суб'єкта можна говорити?

- \*До 16 років
- До 40 років
- До 36 років
- До 46 років
- До 50 років

У процесі заплнування міжклітинної речовини кісткової тканини вздовж колагенових волокон відкладаються кристали гідроксиапатиту. Для реалізації цього процесу необхідна присутність у міжклітинній речовині лужної фосфатази. Яка клітина продукує цей фермент?

- \*Остеобласт
- Остеоцит
- Остеокласт
- Хондробласт
- Хондроцит

У новонародженого хлопчика (10-днів) спостерігаються численні дефекти розвитку скелета. Порушення розвитку якого ембріонального зачатка найбільш

вірогідно призвело до виникнення даної патології?

- \*Мезенхіми
- Міотома
- Дерматома
- Ектодерми
- Ентодерми

### ***Розвиток та будова м'язових тканин.***

До травматологічного пункту доставлено хворого з пошкодженням м'язів нижніх кінцівок. За рахунок яких клітин можлива репаративна регенерація м'язових волокон і відновлення функції м'язів?

- \*Клітин-міосателіоцитів
- Міобластів
- Міофібробластів
- Фібробластів
- Міоепітеліальних клітин

При дослідженні поперечно-смугастого м'язового волокна після механічної травми спостерігається руйнування товстих міофіламентів. Де будуть локалізуватись патологічні зміни?

- \*В диску А
- В диску І
- В половині диску А
- В диску А та в диску І
- В половині диску І

Під дією негативних чинників довкілля порушена функція міосателіоцитів. Зміну якої функції всього м'язового волокна слід очікувати в даному випадку?

- \*Регенерація м'язового волокна
- Скорочення м'язового волокна
- Трофіка м'язового волокна
- Підвищення скоротливого термогенезу
- Зниження скоротливого термогенезу

На гістологічному препараті в складі видовженої структури, обмеженої плазмолемою, по периферії розташовані численні ядра, а в цитоплазмі наявна поперечна посмугованість. Яка це структура?

- \*Міосимпласт
- Гладкий міозит
- Кардіоміоцит
- Колагенове волокно
- Синцитіотрофобласт

Кінцеві відділи апокринових потових залоз містять міоепітеліальні клітини. Яка функція цих клітин?

- \*Скоротлива
- Секреторна
- Захисна
- Регенераторна
- Підтримуюча

В гістологічному препараті представлена тканина, основною структурною одиницею якої є волокно, яке складається із симпласта і сателітоцитів, вкритих спільною базальною мембраною. Для якої тканини характерна дана структура?

- \*Скелетної поперечно-посмугованої м'язової тканини

Гладкої м'язової тканини  
Серцевої м'язової тканини  
Пухкої сполучної тканини  
Ретикулярної тканини

В фазі скорочення міокарду (сістоли) у саркоплазмі кардіоміоцитів різко збільшується концентрація іонів кальцію. Які структури беруть участь у депонуванні іонів кальцію?

\*L - системи  
Лізосоми  
Рибосоми  
Т-система  
Ядерця

На рисунку схематично зображено структурну одиницю міофібрил поперечно-смугастих м'язів – саркомер, який міститься між двома сусідніми лініями Z. Як зміниться при максимальному скороченні H-зона саркомера?

\*Зникає  
Не змінюється  
Збільшується в два рази  
Зменшується в два рази  
Займає весь саркомер

На електронній мікрофотографії клітини, яка має паличкоподібне ядро та веретеноподібну форму, у цитоплазмі спостерігається велика кількість проміжних мікрофіламентів, які містять десмін. З якої тканини зроблено зріз?

\*М'язова  
Нервова  
Епітеліальна  
Сполучна  
Кров

В умовному експерименті повністю інгібовано розвиток клітин мезенхіми. Порушення розвитку якої м'язової тканини при цьому буде спостерігатись?

\*Гладкої м'язової тканини  
М'язової тканини нейрального походження  
М'язової тканини епідермального походження  
Серцевої м'язової тканини  
Скелетної м'язової тканини

На мікропрепараті підщелепної слинної залози навколо кінцевих відділів і вивідних проток розрізняємо кошикоподібні клітини, які охоплюють основи сероцитів і називаються міоепітеліоцити. До якої тканини належать ці клітини?

\*М'язова  
Епітеліальна  
Нервова  
Сполучна зі спеціальними властивостями  
Пухка волокниста сполучна

Для посмугованої скелетної м'язової тканини характерні всі перераховані ознаки, крім:

\*Клітинна будова  
Здатність до скорочення  
Наявність клітин сателітів  
Наявність моторних бляшок

Наявність прошарків сполучної тканини

В препараті мімічної мускулатури виявляються міосимпласти. Яка це м'язова тканина?

\*Поперечно-посмугована

М'язово-епітеліальна

Гладка

Вісцеральна

Серцева

Відомо, що іони кальцію, поряд з іншими факторами, забезпечують скорочення м'язової тканини. З якими структурами взаємодіє кальцій під час скорочення?

\*Білком тропоніном тонких фібрил

Білком міозином товстих фібрил

Білком актином тонких фібрил

Актоміозиновим комплексом сарколеми

Білком кальсеквестрином

При травмах скелетних м'язів процес регенерації посмугованої скелетної тканини відбувається повільно. Які елементи скелетного м'язового волокна приймають участь в його регенерації?

\*Міосателітоцити

Гладкі міоцити

Міоепітеліальні клітини

Міофібробласти

Міобласти

### ***Нервова тканина. Нейрони. Нейроглія.***

Чутливий нервовий ганглії складається з нейроцитів кулястої форми з одним відростком, який на певній відстані від перикаріону поділяється на аксон і дендрит. Як називаються такі клітини?

\*Псевдоуніполярні

Уніполярні

Біполярні

Мультиполярні

Аполярні

На гістологічному препараті спинномозкового вузла видно, що псевдоуніполярні нейроцити оточені шаром специфічних клітин нейроглії. Вкажіть, які з наведених клітин є мантійними гліоцитами?

\*Олігодендроцити

Астроцити

Епендимоцити

Шванівські клітини

Фібробласти

У певних клітинах дорослої людини на протязі життя не спостерігається мітоз і кількісний вміст ДНК залишається постійним. Ці клітини:

\*Нейрони

Ендотелію

М'язові (гладкі)

Епідерміс

Кровотворні

На гістологічному препараті представлені три нейрони: псевдоуніполярний, біполярний та мультиполярний. Скільки аксонів можливо визначити в кожного з вищенаведених типів клітин?

- \*Один
- Два
- Чотири
- Жодного
- Три

Клітини чутливих спинномозкових нервових вузлів входять до складу рефлекторних дуг. До якого типу нейронів вони відносяться?

- \*Псевдоуніполярні
- Мультиполярні
- Біполярні
- Уніполярні
- Вірної відповіді немає

***Нервова тканина. Нервові волокна. Нервові закінчення. Регенерація нервових волокон.***

При травматичному пошкодженні верхніх кінцівок можливий розвиток дегенерації нервових волокон, яка супроводжується поломкою осьових циліндрів, розпадом мієліну. За рахунок яких нервових структур відбувається відновлення мієліну при регенерації?

- \*Нейролемоцитів (Шванівських клітин)
- Лізаксону
- Периневриту
- Ендоневриту
- Астроцитів

Травматичне пошкодження нервових волокон супроводжується поломкою осьових циліндрів, розпадом мієліну. За рахунок яких нервових структур відбувається відновлення мієліну при регенерації?

- \*Нейролемоцитів (Шванівських клітин)
- Епендимоцитів
- Периневрія
- Ендоневрія
- Астроцитів

У разі травматичного пошкодження верхніх кінцівок можливий розвиток дегенерації нервових волокон, яка супроводжується розпадом осьових циліндрів і мієліну. За допомогою яких нервових структур відбувається відновлення мієліну в процесі регенерації?

- \*Нейролемоцитів (Шваннівських клітин)
- Периневриту
- Ендоневриту
- Астроцитів
- Лізаксону (нервова тканина)

На електронномікроскопічній фотографії поперечного зрізу волокна чітко візуалізуються декілька осьових циліндрів з мезаксонами. Яке це волокно?

- \*Нерве безмієлінове
- Ретикулярне
- Колагенове
- Еластичне

## Нервове мієлінове

В умовному експерименті дія токсичної речовини порушує механізм передачі нервового імпульсу. Яка структура забезпечує виконання даної функції?

\*Синапс

Нейролема

Нейрофібрила

Мітохондрія

Субстанція Нісля

Швидкість проведення збудження нервовими волокнами становить 120 м/с. Який із нижченаведених чинників забезпечує таку швидкість проведення нервового імпульсу?

\*Наявність мієлінової оболонки

Великий фактор надійності

Велика амплітуда потенціалу дії

Малий поріг деполяризації

Великий потенціал спокою