**Кафедра гістології, цитології та ембріології**

# СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ КРОК 1

**для здобувачів освіти ОПП «Стоматологія»**

## Змістовий модуль №2

# ОРГАНИ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

**В результаті травми у чоловіка 47 років пошкоджені передні корінці спинного мозку. Відростки яких нейронів пошкоджені?**

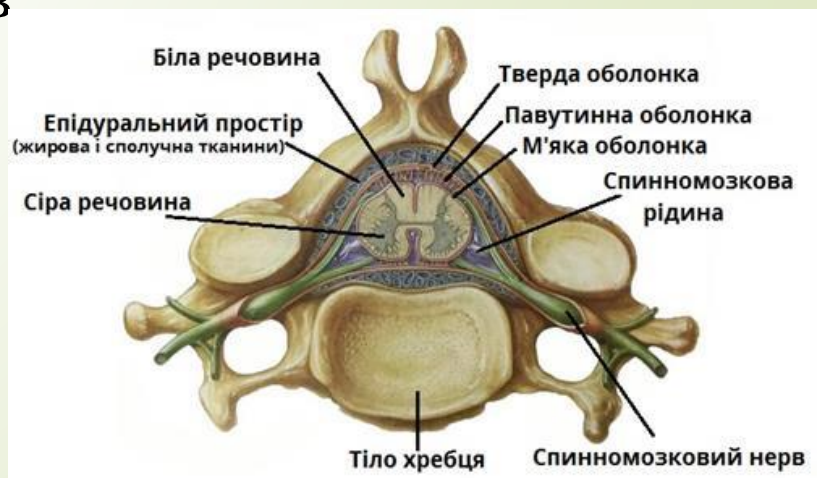
***A.*** *Аксони нейронів рухових соматичних та вегетативних ядер

***B.*** Аксони чутливих псевдоуніполярних

***C.*** Дендрити чутливих псевдоуніполярних

***D.*** Дендрити рухових і аксони ядер бокових стовпів

***E.*** Дендрити і аксони чутливих псевдоуніполярних



**В результаті травми порушено цілісність переднього корінця спинного мозку. Визначте, відростки яких нейронів при цьому пошкоджено?**

***A.*** *Аксони рухових нейронів

***B.*** Дендрити рухових нейронів

***C.*** Аксони чутливих нейронів

***D.*** Дендрити чутливих нейронів

***E.*** Дендрити вставних нейронів

**У хворого внаслідок травми ушкоджені передні корінці спинного мозку. Вкажіть, які структури при цьому постраждають.**

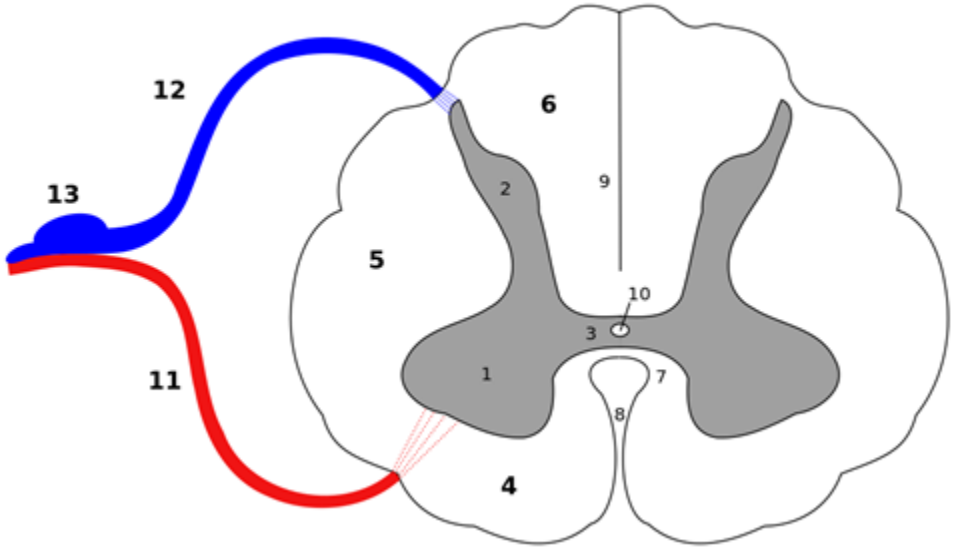
***A.*** * Аксони мотонейронів і нейронів бокових рогів

***B.*** Центральні відростки чутливих нейронів спинномозкових вузлів

***C.*** Периферійні відростки чутливих нейронів спинномозкових вузлів

***D.*** Аксони нейронів бокових рогів

***E.*** Аксони мотонейронів



**У хворого в результаті травми пошкоджені задні корінці спинного мозку. Відростки яких з означених нижче клітин пошкоджені?**

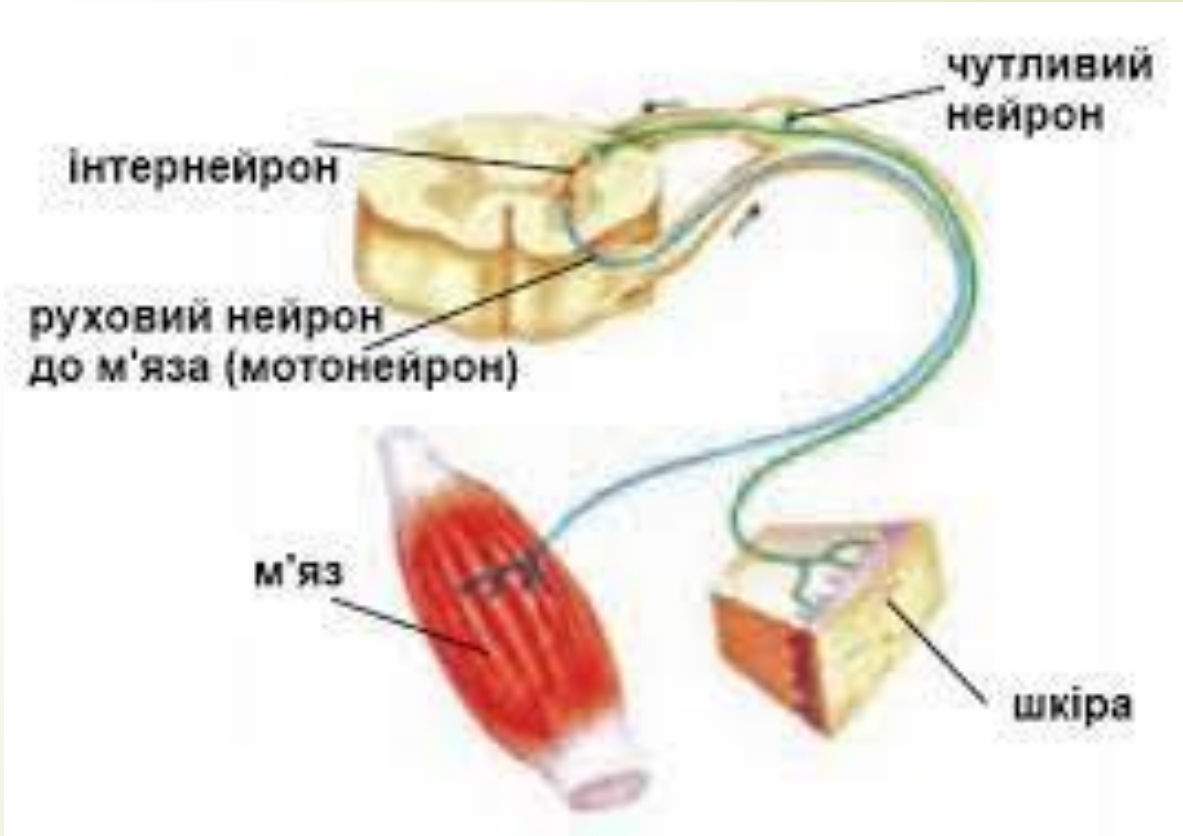
***A.*** *Чутливих нейронів

***B*** **.** Вставних клітин

***C*** **.** Моторних нейронів

***D*** **.** Пучкових клітин

***E*** **.** Асоціативних клітин



**При мікроскопічному дослідженні в препараті виявляється орган нервової системи, що складається з псевдоуніполярних нейронів, тіла яких покриті гліальною і сполучнотканинною оболонками. Визначите даний орган.**

***A.*** *Спинномозковий вузол

***B.*** Вегетативний ганглій

***C.*** Спинний мозок

***D.*** Мозочок

***E.*** Кора великих півкуль

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

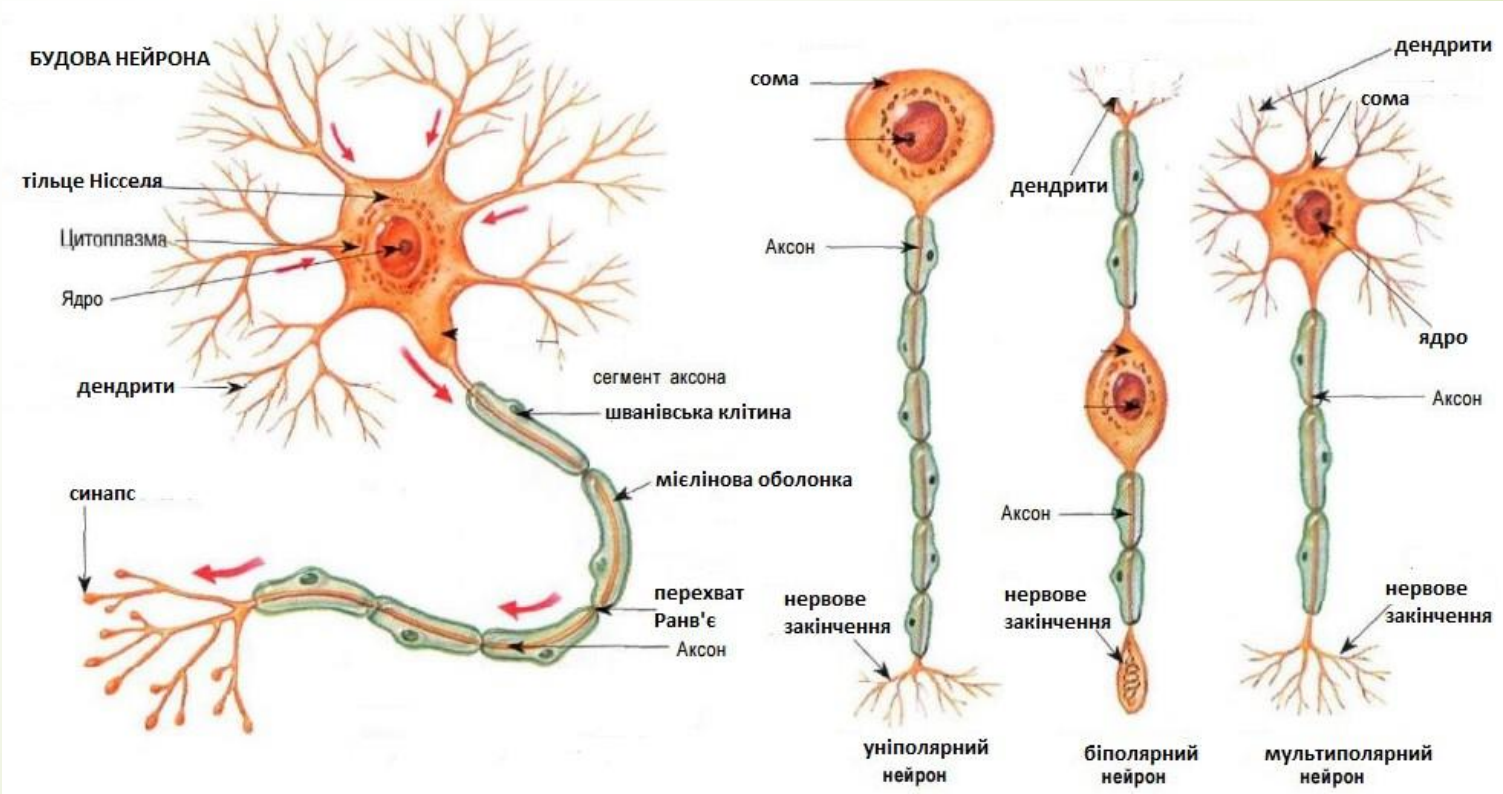
***A.*** *Псевдоуніполярні

***B.*** Уніполярні

***C.*** Біполярні

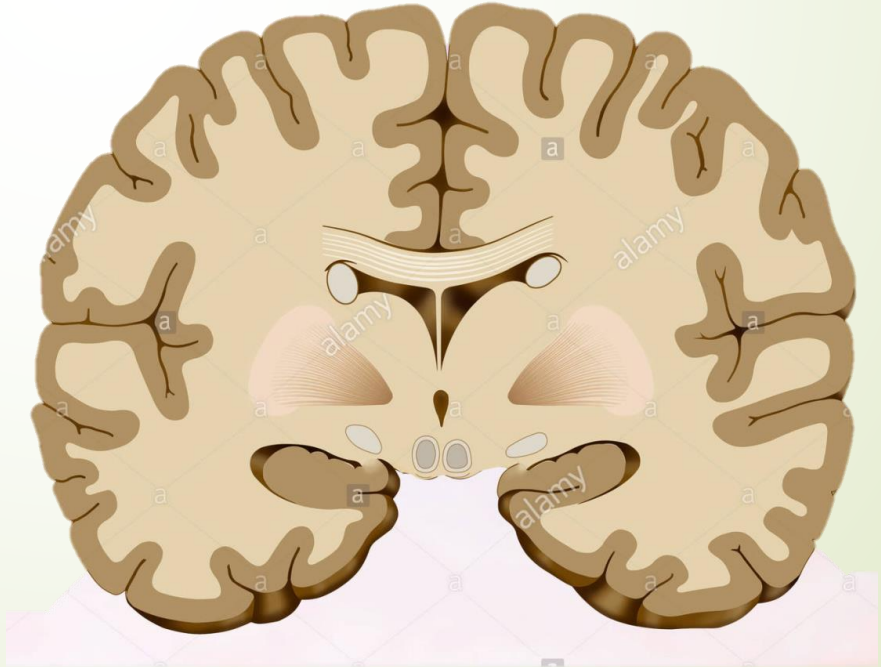
***D.*** Мультиполярні

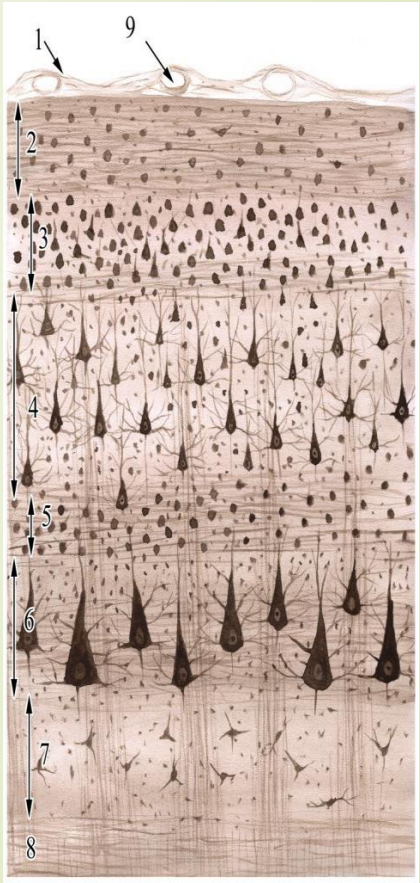
***E.*** Аполярні



**Один з відділів центральної нервової системи має пошарове розташування нейроцитів, серед яких є клітини таких форм: зірчасті, веретеноподібні, горизонтальні, пірамідні. Якому відділу нервової системи відповідає така структура?**

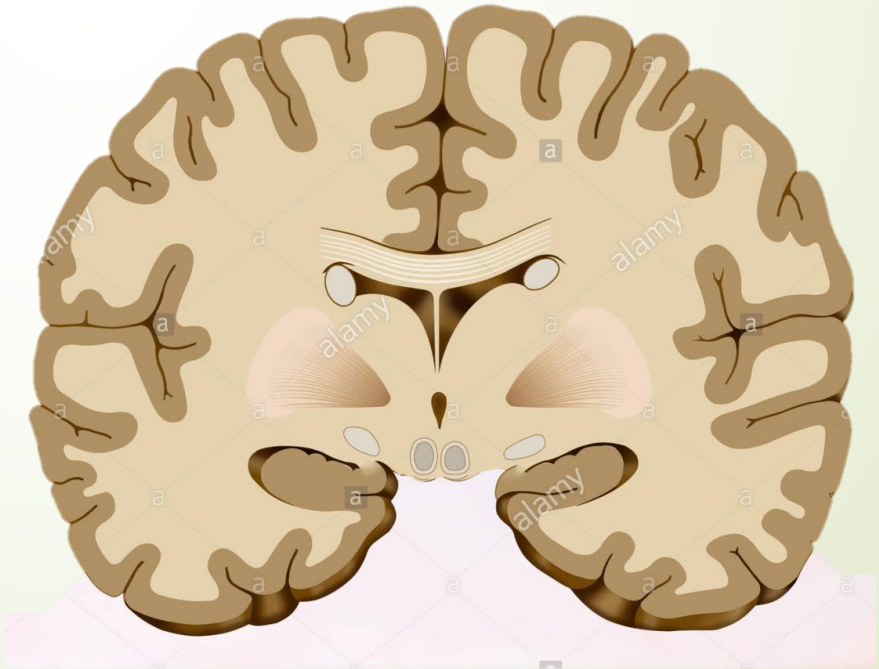
***A.*** *Корі великих півкуль головного мозку
***B.*** Спинному мозку
***C*** **.** Мозочку
***D.*** Довгастому мозку
***E.*** Гіпоталамусу

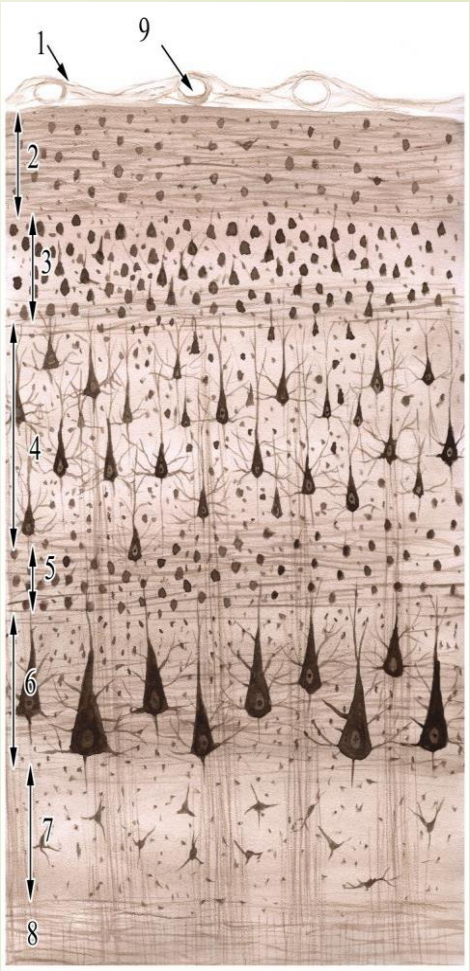




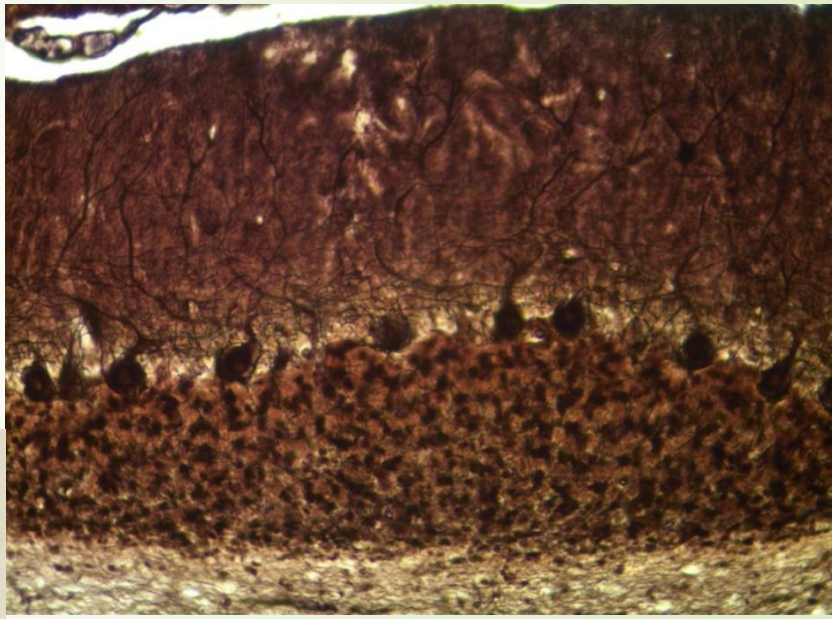
**В гістологічному препараті відділ нервової системи, в якому визначається пошарове розташування нейроцитів, серед яких є клітини таких форм: зірчасті, веретеноподібні, горизонтальні, пірамідні. Який це відділ нервової системи?**

***A.*** * Кора великих півкуль головного мозку
***B.*** Кора мозочка
***C.*** Спинномозковий вузол
***D.*** Вегетативний вузол
***E.*** Спинний мозок





**У препараті, забарвленому методом імпрегнації сріблом, виявляються клітини грушоподібної форми з добре вираженими 2-3 дендритами. Назвіть структуру, що досліджується.**



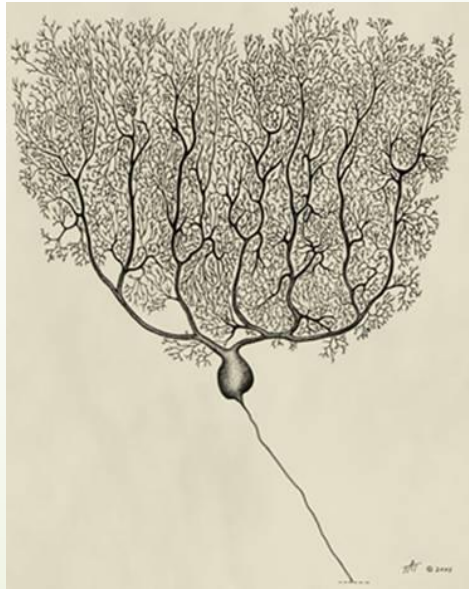
***A*** *Кора мозочку

***B*** Спіральний орган внутрішнього вуха

***C*** Сітківка органу зору

***D*** Кора головного мозку

***E*** Спинномозковий вузол



**В експерименті в головному мозку тварини зруйнували шар гангліонарних клітин у передній центральній звивині. Яка функція кори була пошкоджена?**

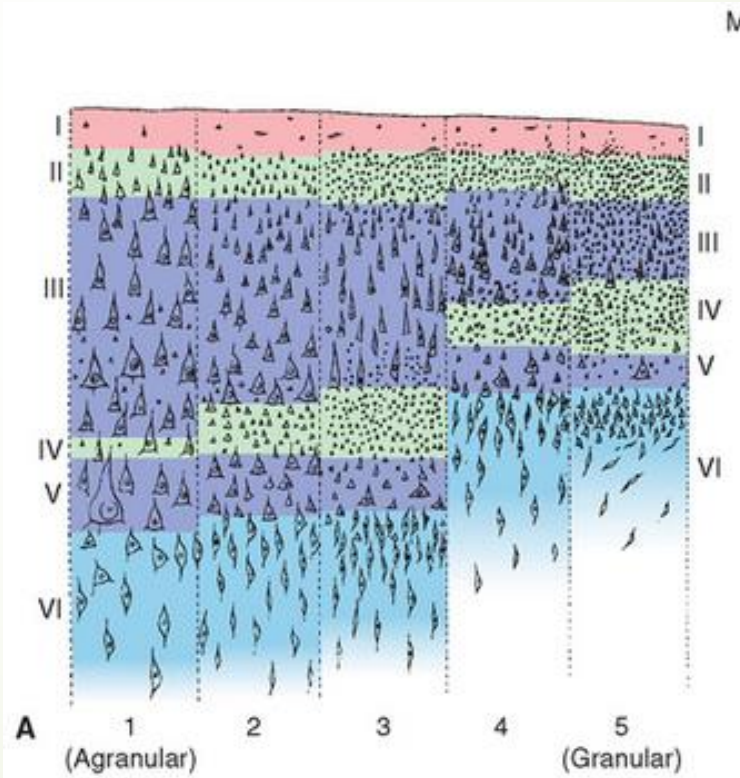
***A*** * Рухова

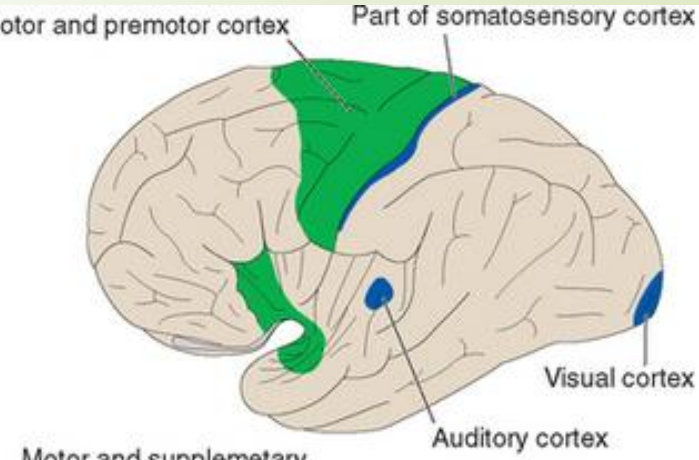
***B*** Чутлива

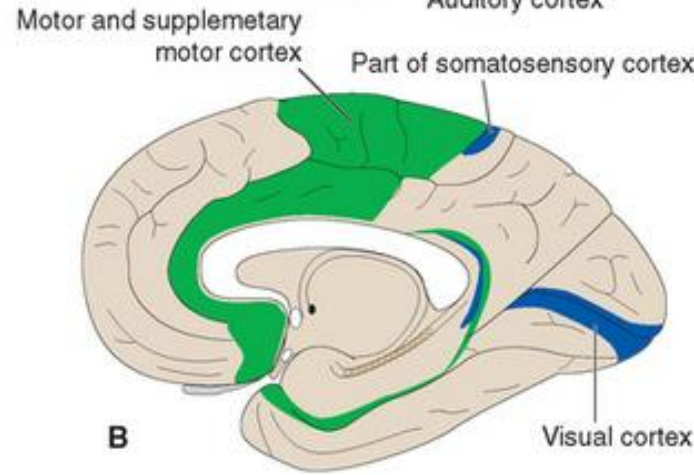
***C*** Трофічна

***D*** Асоціативна

***E*** Захисна

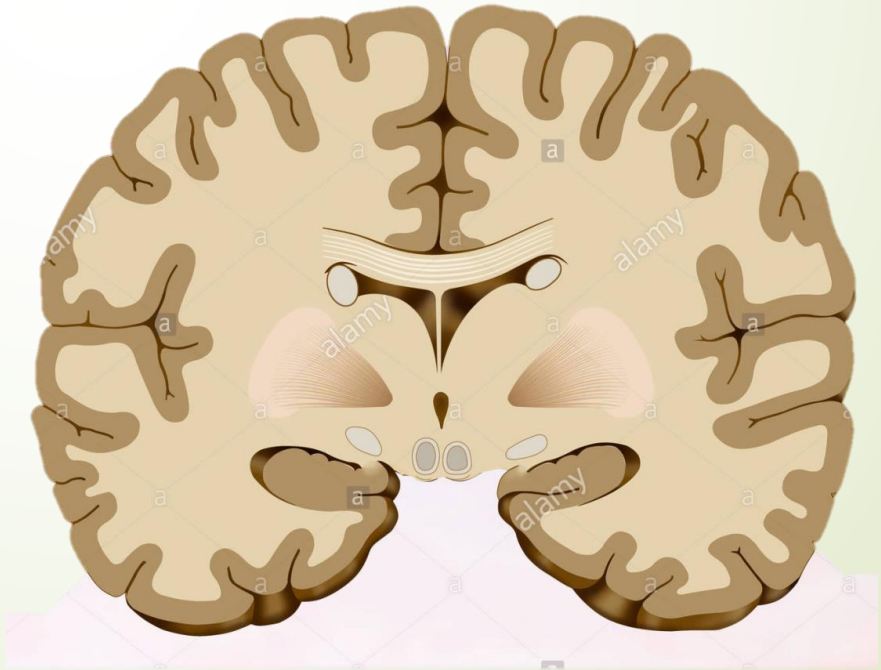


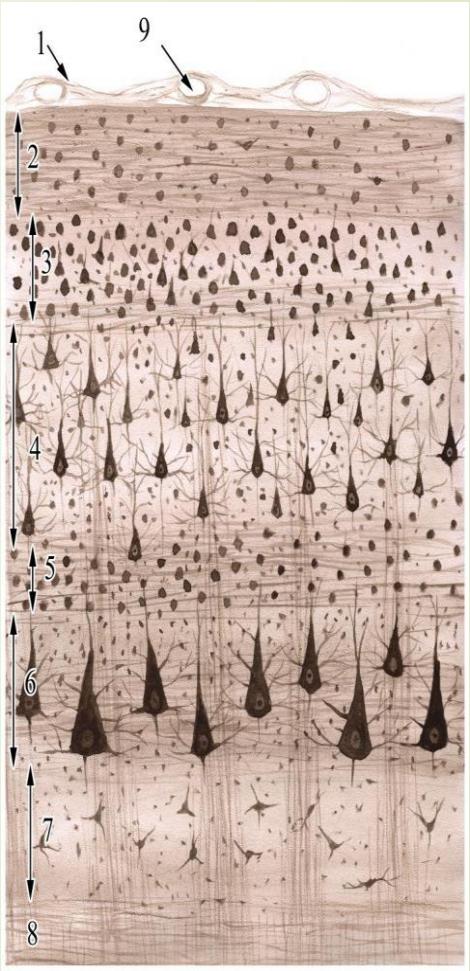



**На мікропрепараті великих півкуль кори головного мозку виявлено великі клітини пірамідної форми. Який учений уперше описав ці клітини?**

***A*** *Бец
***B*** Гольджі
***C*** Леношек
***D*** Ніссль
***E*** Кахаль





**Про ураження яких клітин мозочка свідчать порушення координації рухів та тонусу м'язів під час алкогольної інтоксикації організму?**

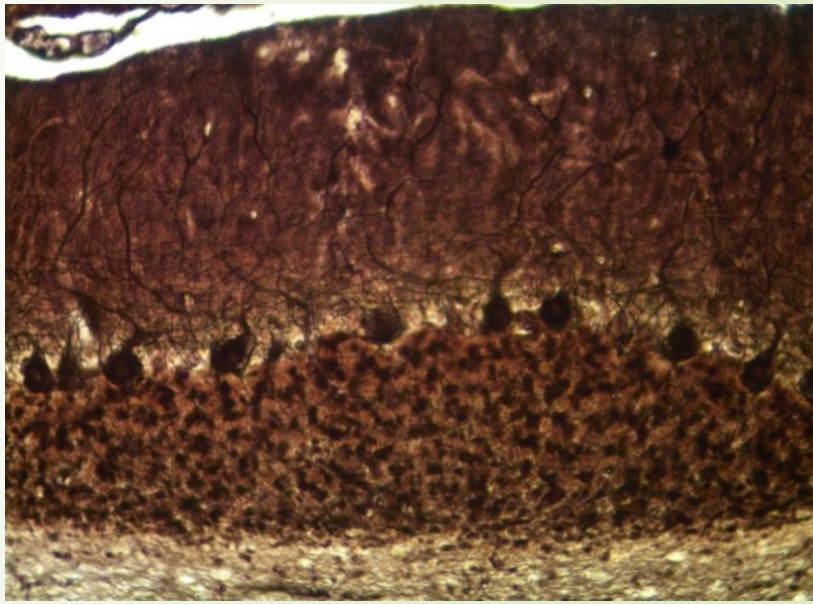
***A*** *Грушеподібних нейронів шару Пуркін'є

***B*** Кошикових клітин зернистого шару

***C*** Зірчастих клітин молекулярного шару

***D*** Клітин Пуркін'є молекулярного шару

***E*** Клітин Гольджі зернистого шару



**Алкогольна інтоксикація супроводжується порушенням координації рухів і рівноваги в результаті ушкодження структурних елементів мозочка. Функція яких клітин мозочка порушується у першу чергу?**

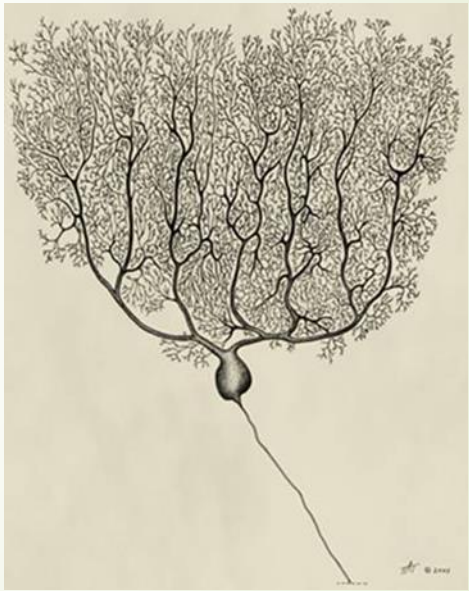
***A*** *Грушоподібних

***B*** Кошикоподібних

***C*** Клітин-зерен

***D*** Зірчастих клітин

***E*** Веретеноподібних



**На гістологічному препараті представлений орган нервової системи зірчастої форми, зовні вкритий сполучнотканинною капсулою, містить мультиполярні нейрони різноманітні за функцією. Який це орган?**

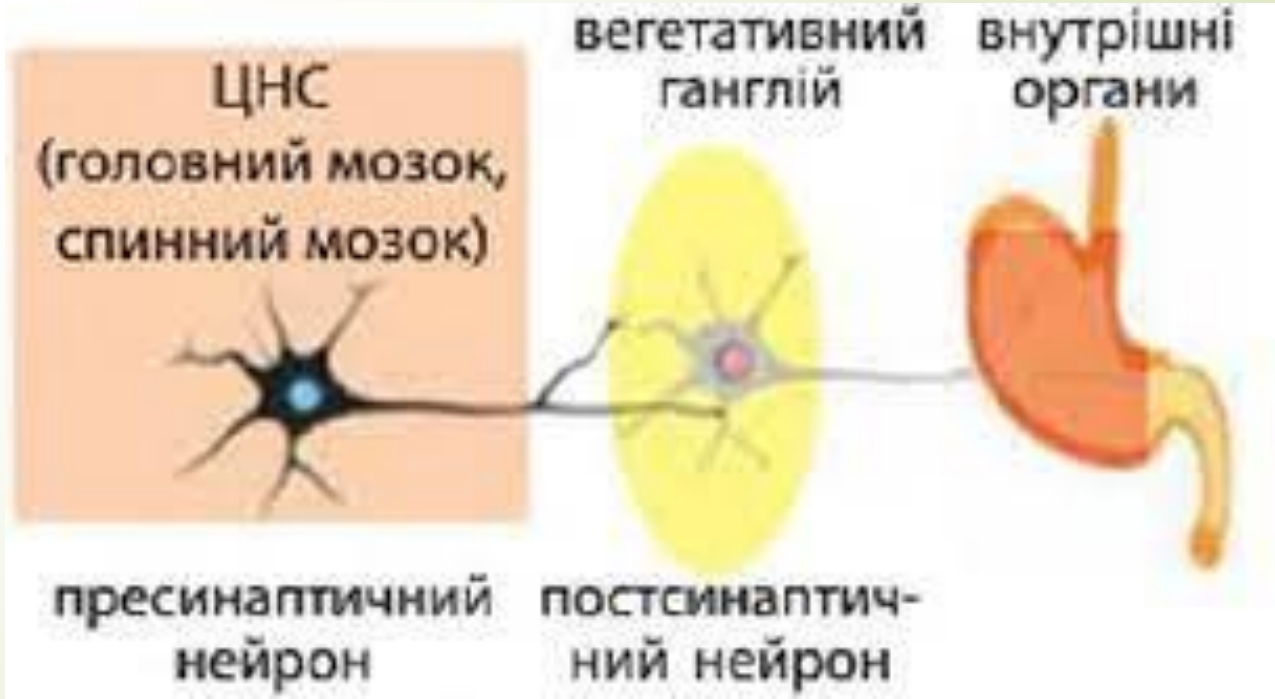
***A*** *Вегетативний ганглій

***B*** Спинномозковий ганглій

***C*** Спинний мозок

***D*** Мозочок

***E*** Довгастий мозок.



# *Органи чуттів*

**Після перенесеної інфекційної хвороби була порушена скорочувальна активність м'язів, що звужують та розширюють зіницю ока (паралітичний стан). Яка функціональна система ока постраждала?**

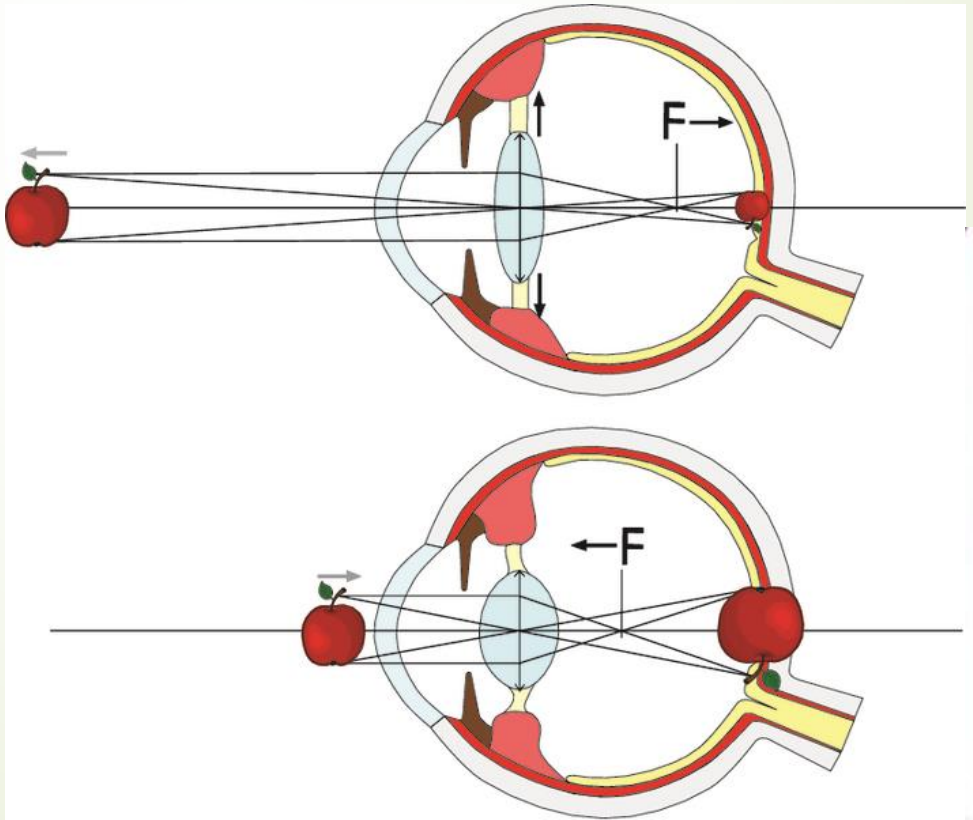
***A*** *Акомодаційна

***B*** Діоптрична

***C*** Допоміжна

***D*** Фотосенсорна

***E*** Сльозний апарат



**На електронній мікрофотографії представлена клітина нейрального походження. Термінальна частина дендрита клітини має циліндричну форму і складається з 1000 замкнутих мембранних дисків. Що це за клітина?**

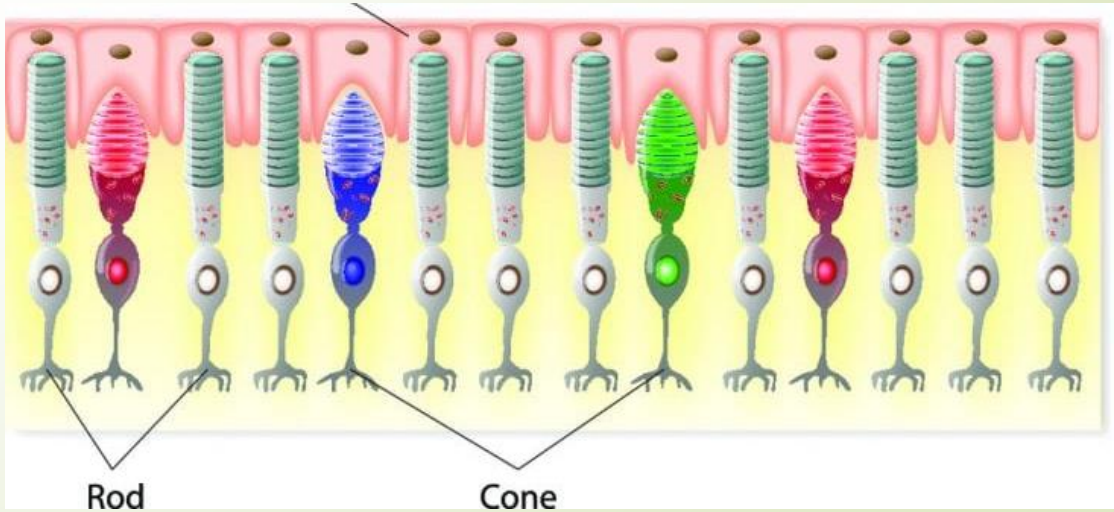
***A*** *Паличкова зорова клітина

***B*** Нейрон передніх рогів спинного мозку

***C*** Нейрон спинномозковоговузла

***D*** Нейрон кори великих півкуль

***E*** Колбочкова зорова клітина



**До офтальмолога звернувся пацієнт зі скаргами на різь в очах після довгого перебування в полі під час пилової бурі. Лікар встановив поверхневе пошкодження зовнішнього епітелію рогівки. Які клітини забезпечують регенерацію пошкодженого епітелію?**

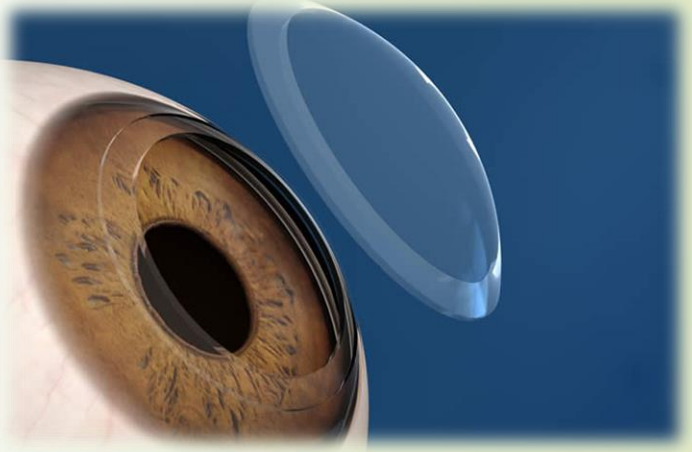
***A*** *Базальні клітини

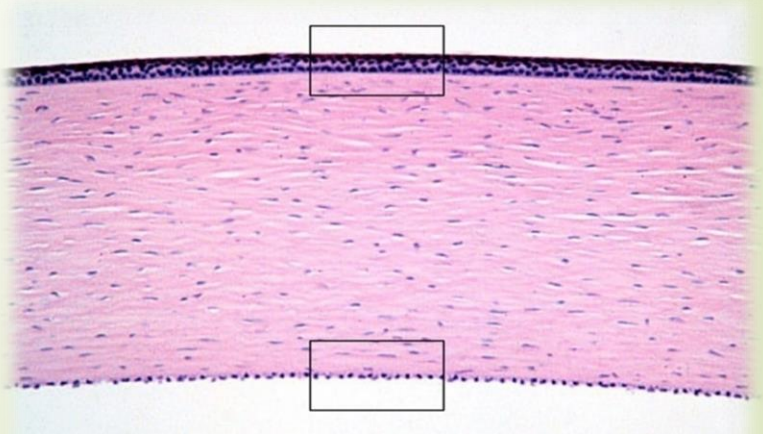
***B*** Клітини рогового шару

***C*** Клітини зернистого шару

***D*** Клітини блискучого шару

***E*** Клітини поверхневого шару





**При обстеженні окуліст з'ясував, що пацієнт не розрізняє синій та зелений колір, при нормальному сприйнятті іншої кольорової гами. З порушенням функції яких структур сітківки це пов'язано?**

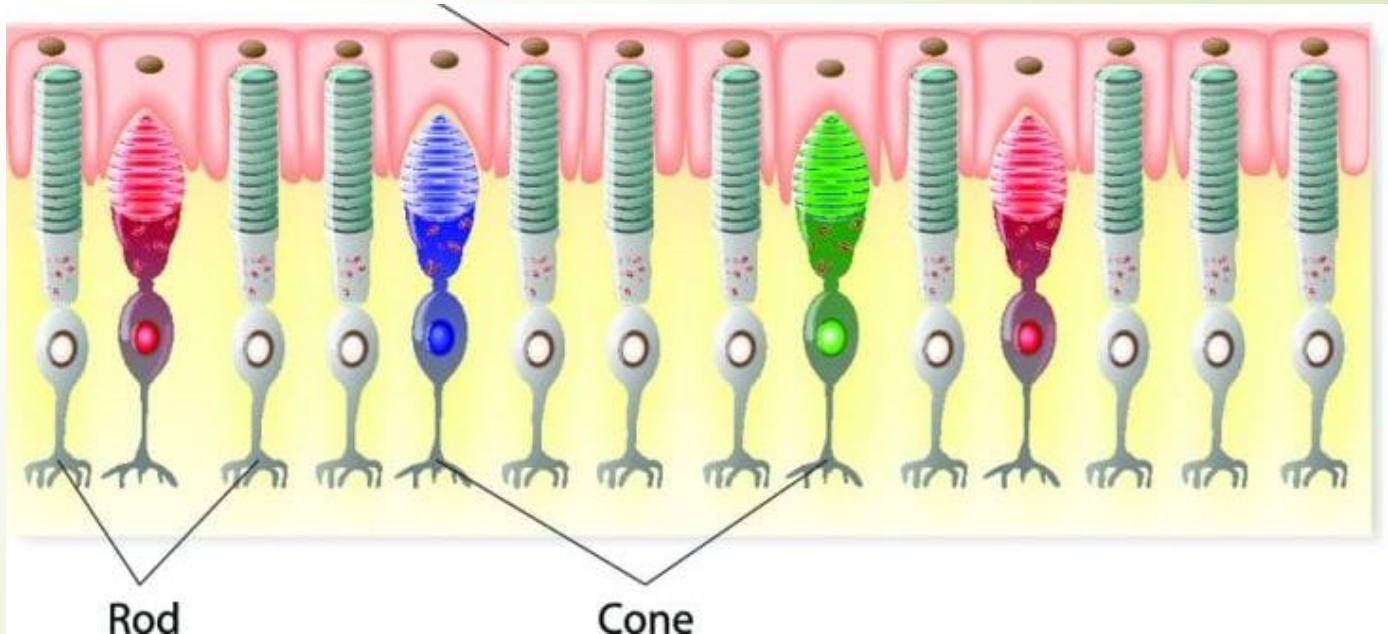
***A*** *Колбочкові нейрони

***B*** Паличкові нейрони

***C*** Біполярні нейрони

***D*** Амакринні нейрони

***E*** Горизонтальні нейрони



**У хворого 14 років, спостерігається порушення сутінкового бачення. Якого вітаміну недостатньо в організмі?**

***A*** * A

***B*** B1

***C*** B6

***D*** C

***E*** B12

**У хворого пошкоджено циліарне тіло. Функція якого апарату ока при цьому страждає?**

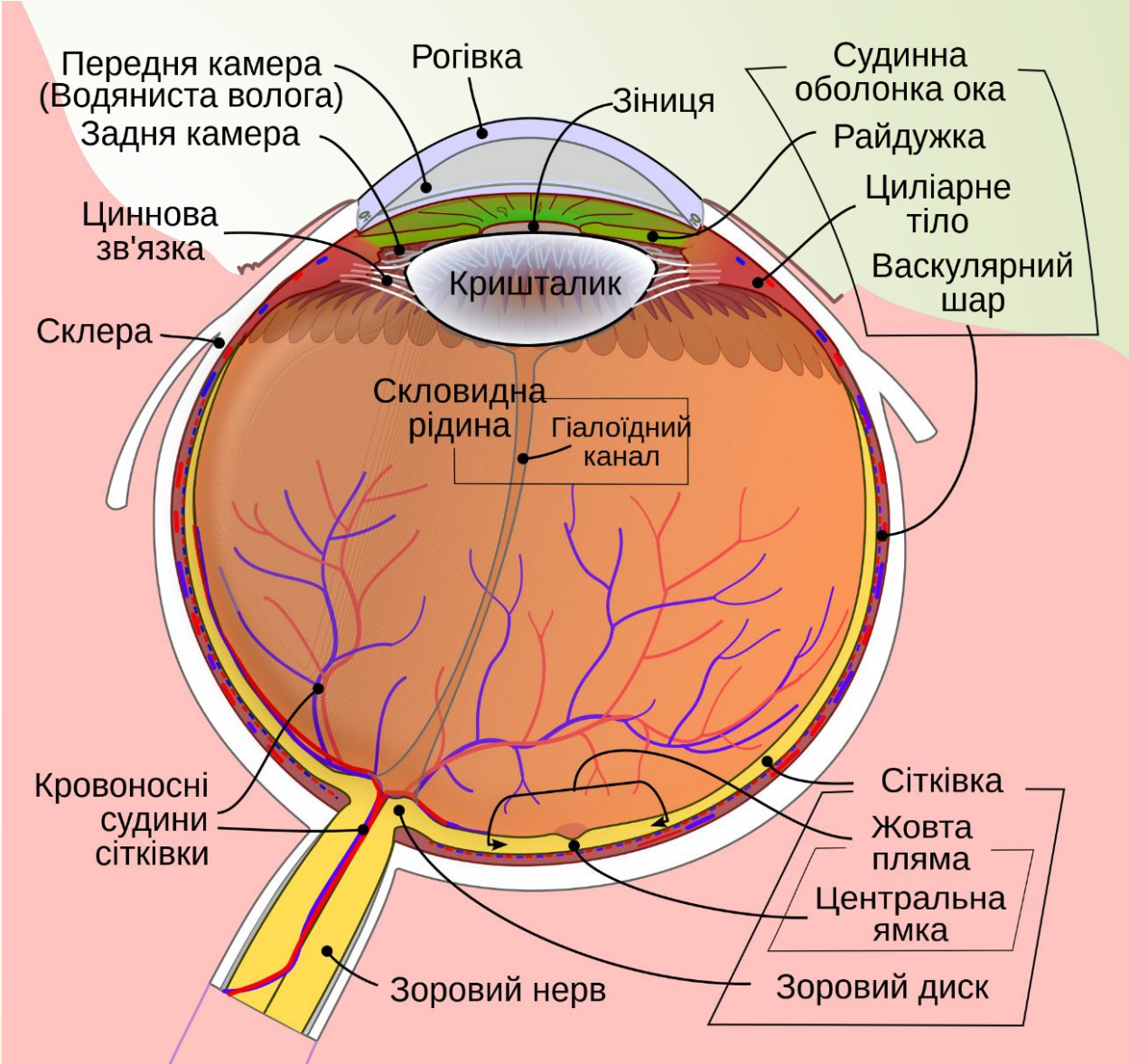
***A*** *Акомадаційний

***B*** Світлопровідний

***C*** Світловідчуваючий

***D*** Захисний

***E*** Трофічний



**При нестачі вітаміну А у людини відбувається порушення сутінкового зору. Вкажіть клітини, яким належить означена фоторецепторна функція.**

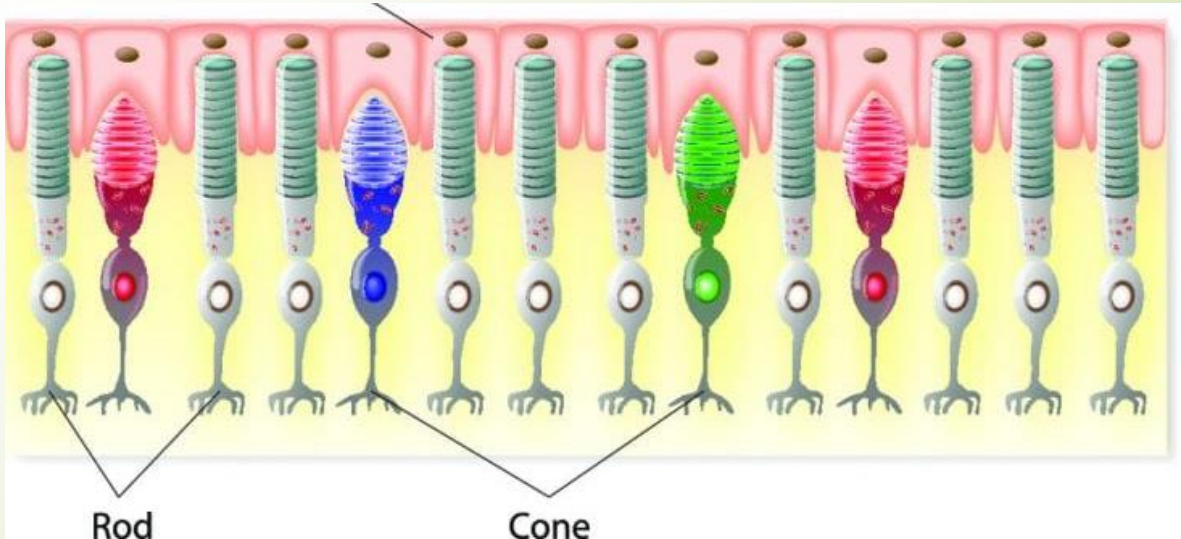
***A*** * Паличкові нейросенсорні клітини

***B*** Горизонтальні нейроцити

***C*** Колбочкові нейросенсорні клітини

***D*** Біполярні нейрони

***E*** Гангліонарні нервові клітини



**На мікропрепараті очного яблука плода спостерігається пошкодження рогівки. Частина якого зародкового листка була вражена в процесі ембріонального розвитку?**

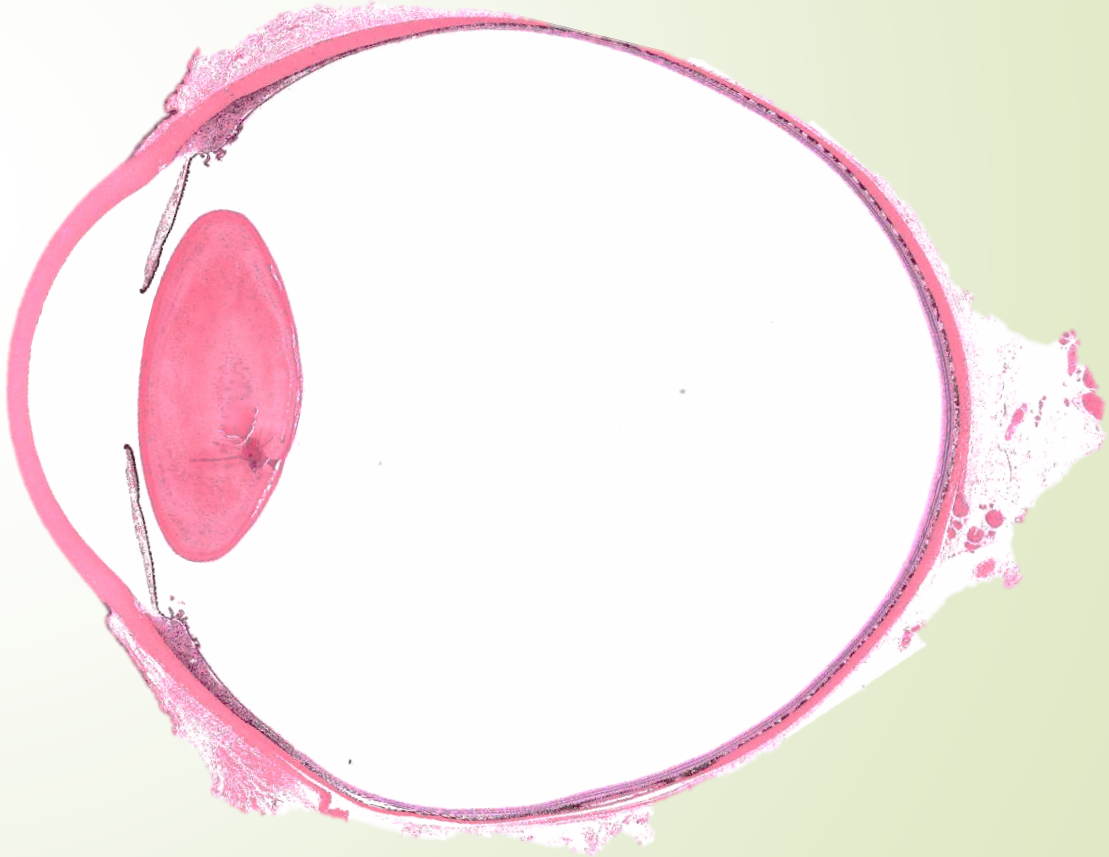
***A*** ******Ектодерма

***B*** Ентодерма

***C*** Мезодерма

***D*** Дерматом

***E*** Нефротом



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

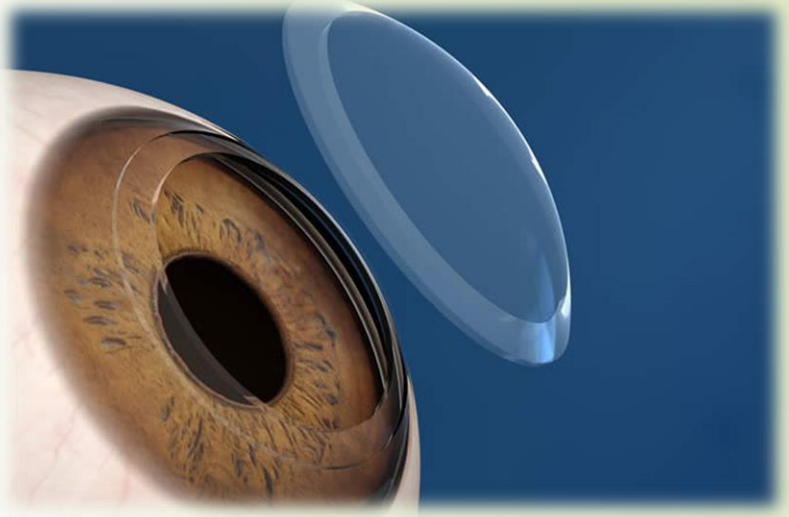
***A*** *Клітини базального шару епітелію

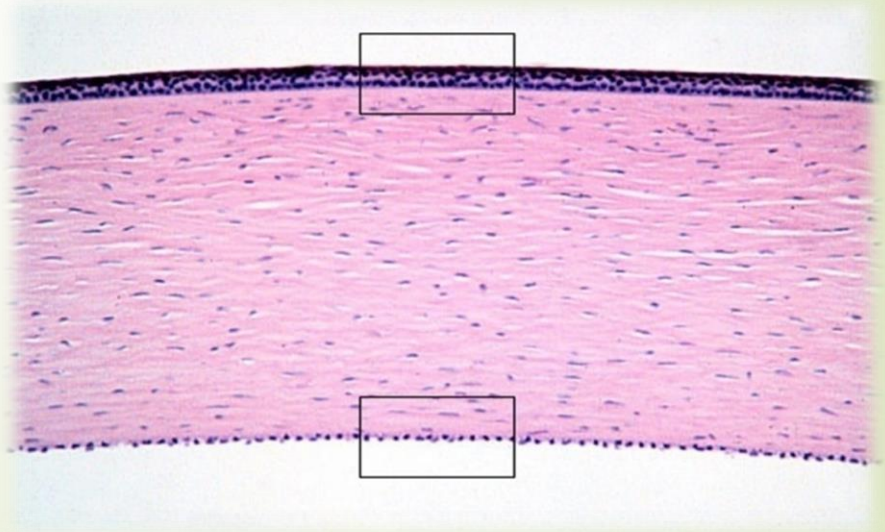
***B*** Власна речовина рогівки

***C*** Остистий шар епітелію рогівки

***D*** Базальна мембрана

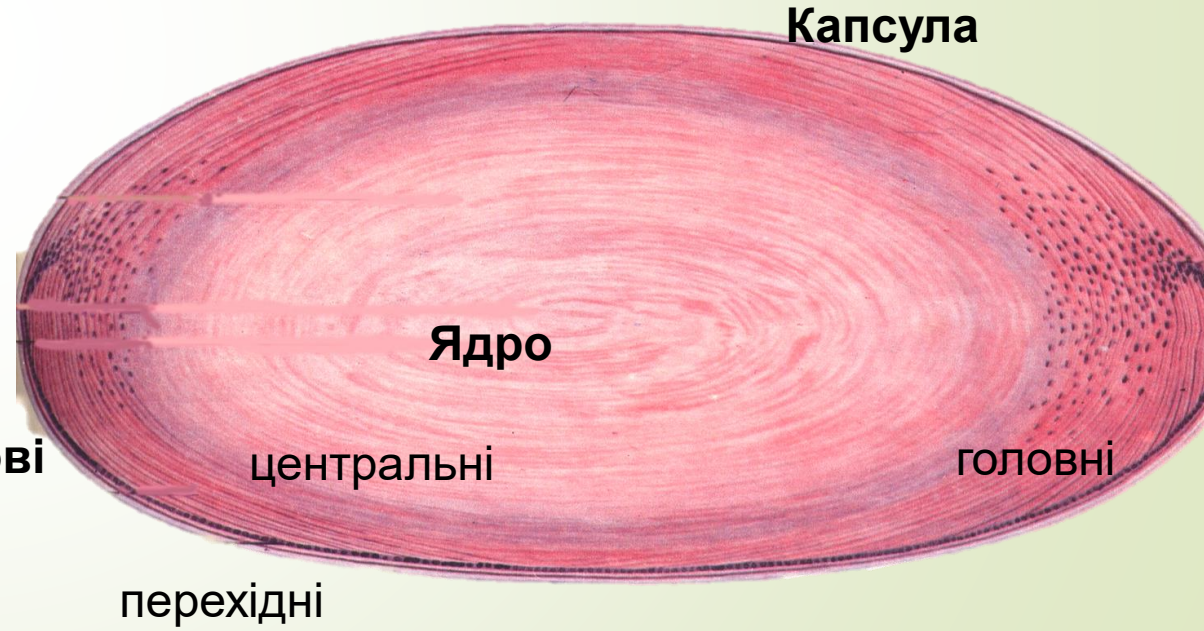
***E*** Плоскі клітини





**З віком у багатьох людей спостерігається помутніння кришталика «катаракта». При цьому він стає не прозорим, що приводить до часткової або повної сліпоти. Оптичні властивості і хімізм якого білка в цитоплазмі волокон кришталиків порушуються?**

***A*** *Кристалін
***B*** Вітреїн
***C*** Динеїн
***D*** Родопсин
***E*** Йодопсин



**У гістопрепараті представлена частина органу, що містить багатошаровий плоский незроговілий епітелій і сполучнотканинні пластинки, що знаходяться нижче і не містять судин. Який це орган?**

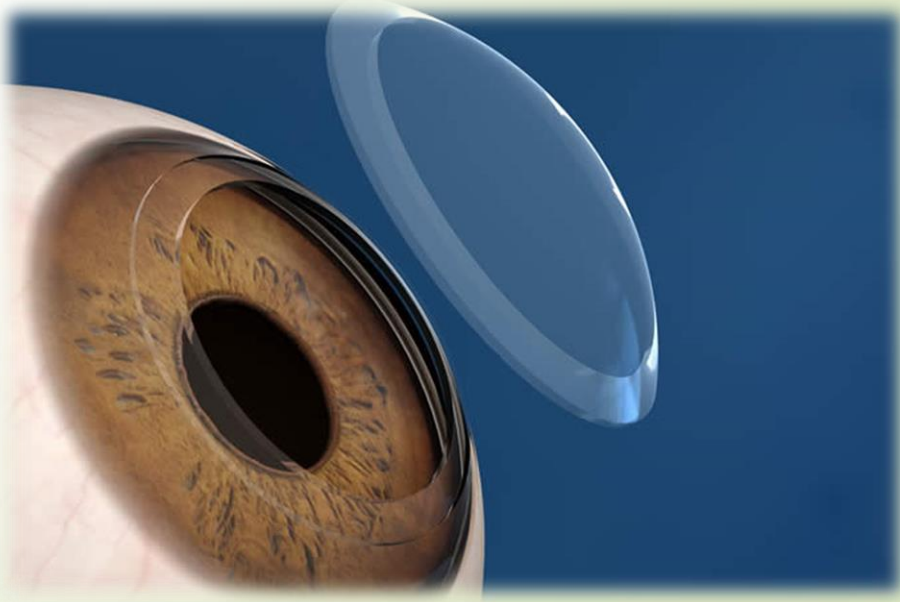
***A*** *Рогівка

***B*** Кришталик

***C*** Слизова оболонка стравоходу

***D*** Слизова оболонка ротової порожнини

***E*** Сітківка



**На електронній мікрофотографії представлений нейрон, зовнішній сегмент дендриту якого складається із замкнутих дисків. Який нейрон представлений?**

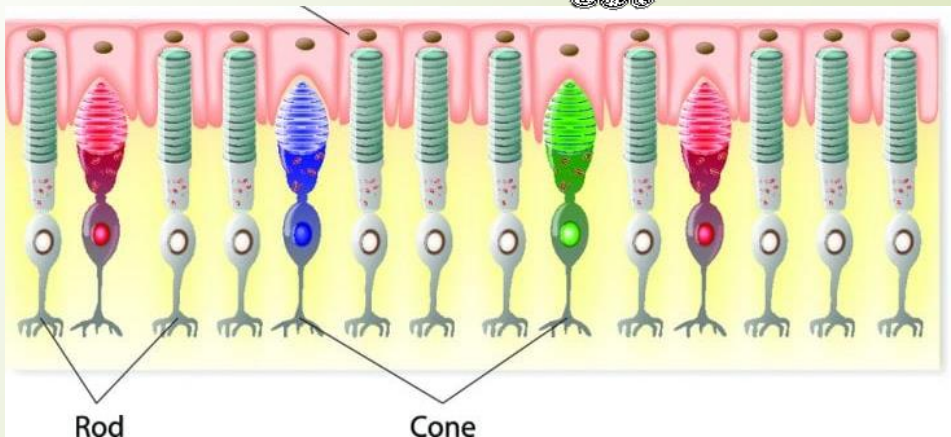
***A*** *Паличковий нейрон фоторецептора

***B*** Горизонтальний нейрон

***C*** Гангліонарний нейрон

***D*** Амакринний нейрон

***E*** Колбочковий нейрон фоторецептора



**В результаті точкового крововиливу в сітківку ока хворий втратив здатність бачити предмети в центрі поля зору. В якому місці сітківки стався крововилив?**

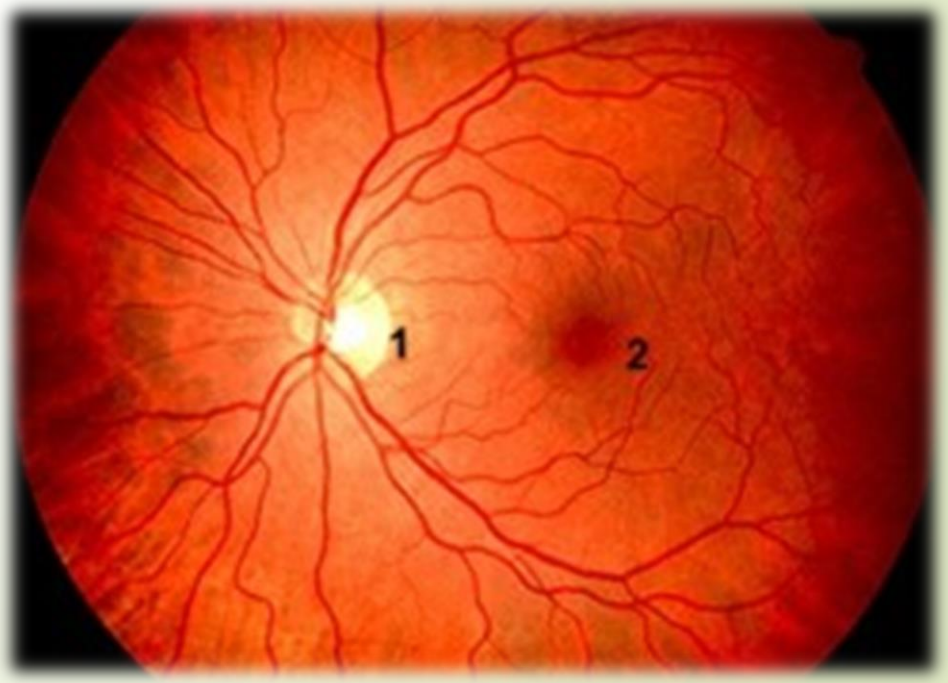
***A*** * Жовта пляма

***B*** Циліарна частина сітківки

***C*** Райдужна частина сітківки

***D*** Сліпа пляма

***E*** Судинна оболонка



# Яка зорова функція порушується найбільше у разі пошкодження паличок?

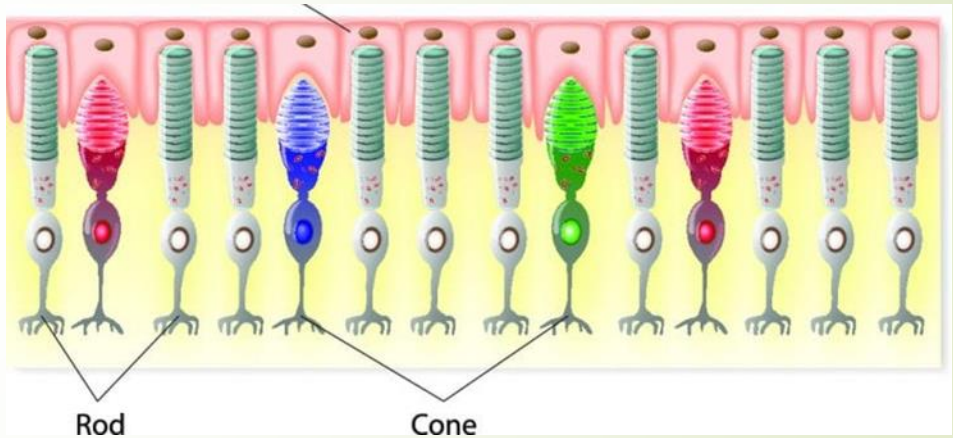
***A*** *Периферичний зір

***B*** Кольоровий зір

***C*** Бінокулярний зір

***D*** Світлова адаптація

***E*** Центральний зір



**У пацієнта під час обстеження виявлено порушення сприйняття зеленого кольору. Відсутність яких клітин сітківки зумовлює таке порушення зору?**

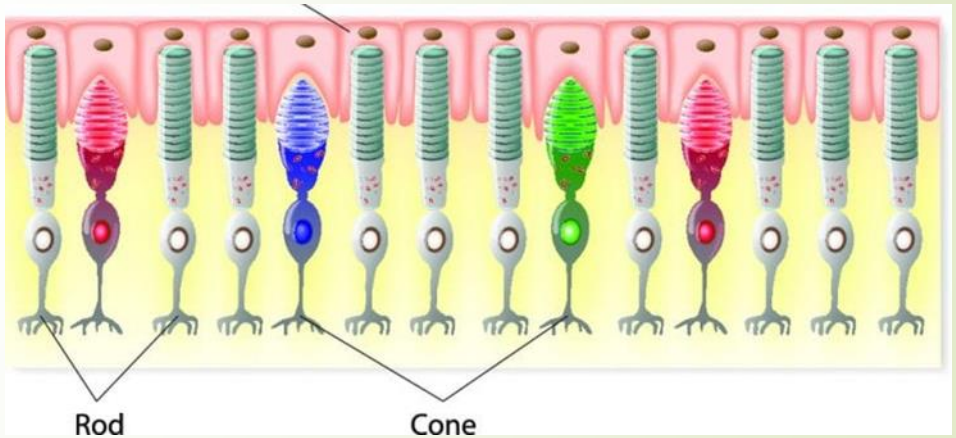
***A*** *Колбочкових нейросенсорних

***B*** Епітеліальних пігментних

***C*** Паличкових нейросенсорних

***D*** Біполярних нейронів

***E*** Гангліонарних нейронів



**У гістологічному препараті стінки очного яблука визначається структура, що складається з ланцюга трьох нейронів. Тіла цих нейронів формують зовнішній, внутрішній ядерний і гангліонарний шари. Яка структура ока має таку морфологічну будову?**

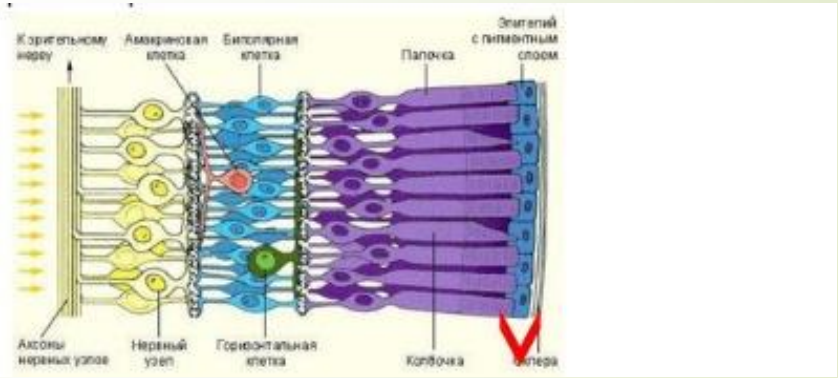
***A*** *Сітківка

***B*** Райдужка

***C*** Війчасте тіло

Судинна оболонка

Склера



**В гістологічному препараті виявляється рецепторна зона сенсоепітеліального органу чуття. Клітини даної зони лежать на базальній мембрані і включають наступні види: зовнішні і внутрішні сенсорні, зовнішні і внутрішні фалангові, стовпчасті, зовнішні пограничні і зовнішні підтримуючі. Вкажіть, якому органу чуття належить дана рецепторна зона:**

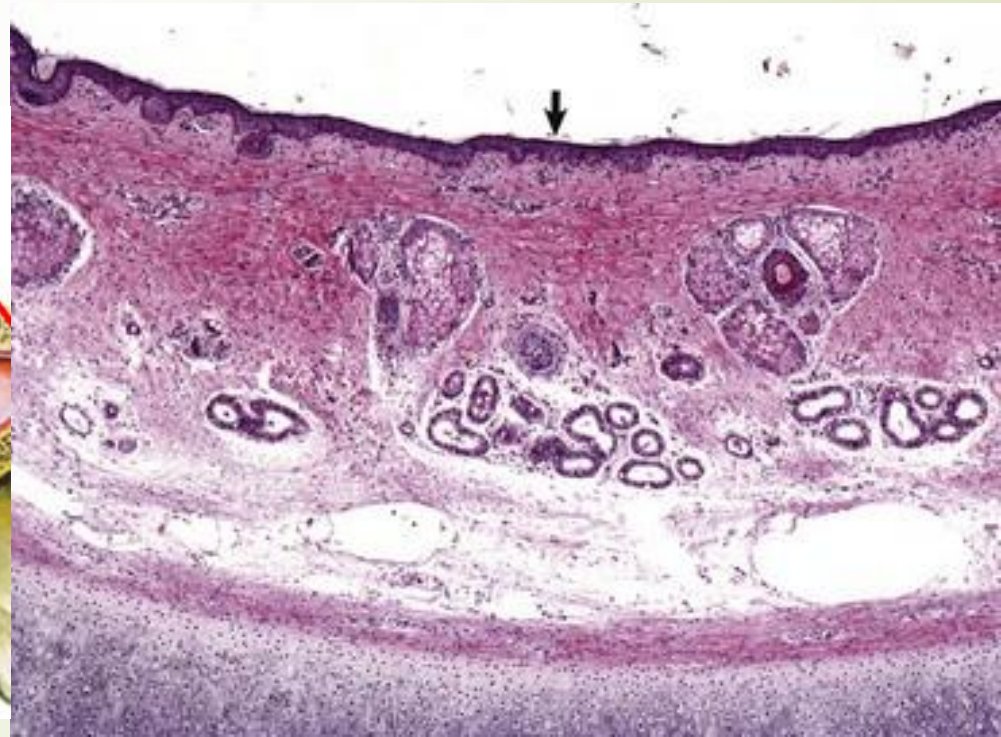
***A*** *Органу слуху

***B*** Органу зору

***C*** Органу смаку

***D*** Органу рівноваги

***E*** Органу нюху



**В результаті травми голови у чоловіка 32 роки ушкодженні ампулярні гребінці. Сприйняття яких подразнень порушилось?**

***A.*** *Кутових прискорень

***B.*** Вібрації

***C.*** Гравітації

***D.*** Лінійнихприскорень

***E.*** Вібрації та гравітації

**На електронній мікрофотографії органу чуття видно волоскові клітини, на апікальній частині яких розміщуються короткі мікроворсинки - стереоцилії та полярно розміщена кіноцилія.**

**Для якого органу чуття характерні дані клітини?**

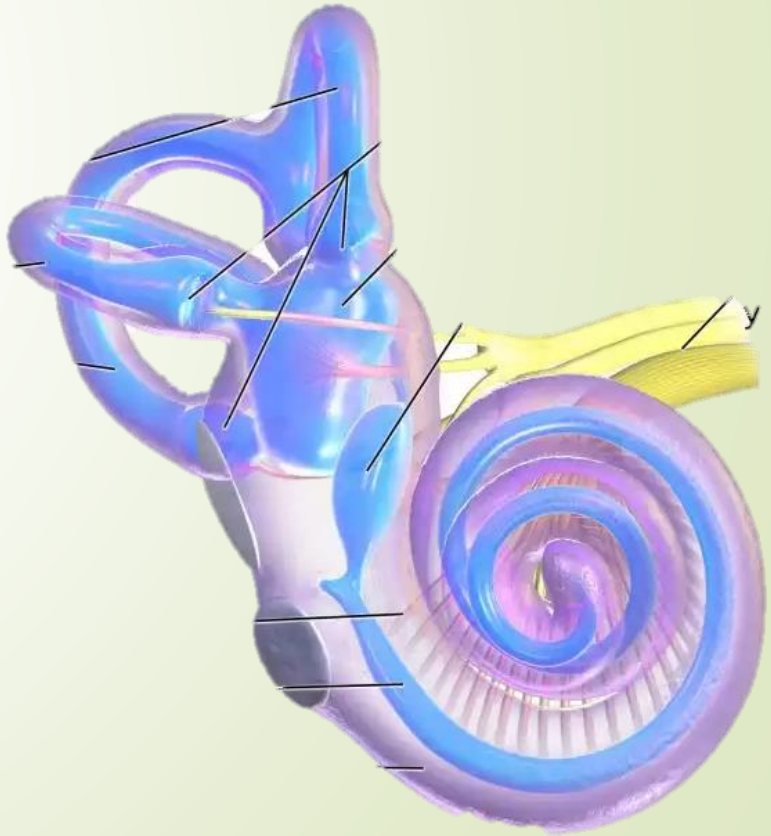
***A.*** *Орган рівноваги

***B.*** Орган зору

***C.*** Орган нюху

***D.*** Орган слуху

***E.*** Орган смаку



**Після перенесеного вірусного захворювання хворий втратив здатність чути. Які клітини спірального органу пошкоджені?**

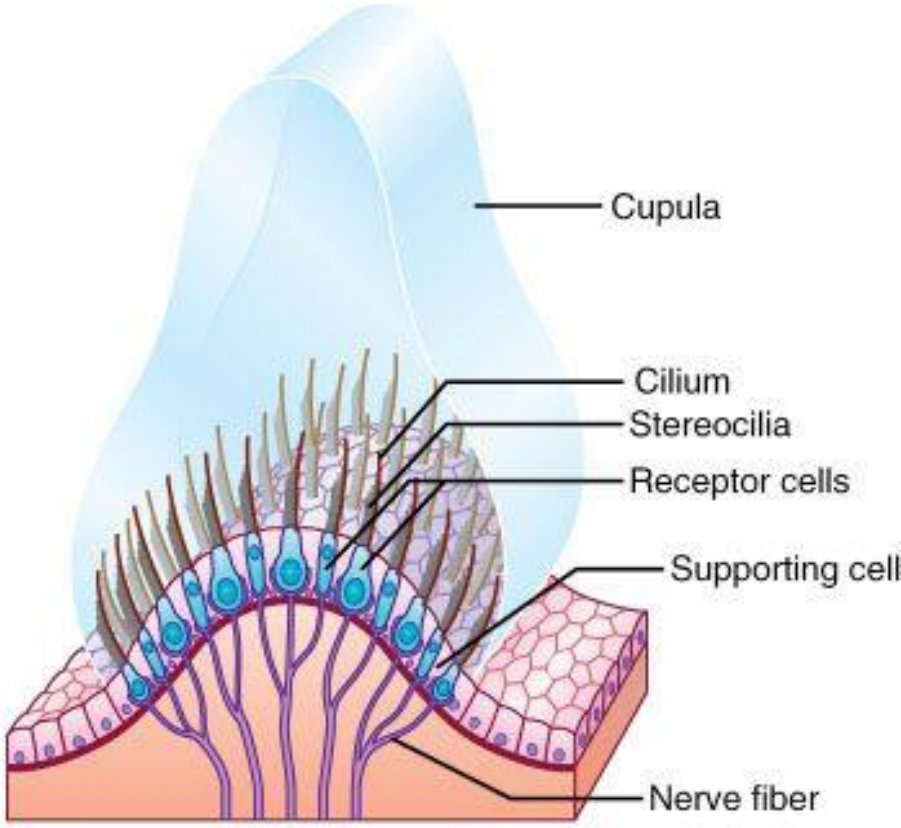
***A.*** *Рецепторні волоскові клітини

***B.*** Фалангові

***C.*** Зовнішні підтримуючі

***D.*** Внутрішні підтримуючі

***E.*** Клітини стовпи



**Внаслідок травми у людини були пошкоджені півколові канали внутрішнього вуха. На які подразники не зможе адекватно реагувати ця людина?**

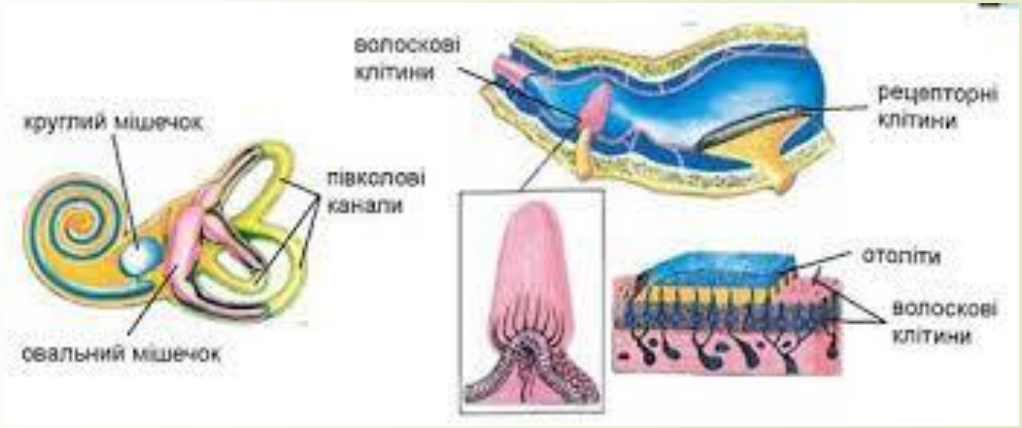
***A*** *Рух з кутовим прискоренням

***B*** Звукові

***C*** Шкірні

***D*** Світлові

***E*** Рух з лінійним прискоренням



**На електронній мікрофотографії представлена клітина нейрального походження, яка знаходиться в складі епітелію слизової оболонки. Дистальна частина периферичного відростка клітини має булавоподібне потовщення від якого відходять 10-12 війок. Яка це клітина?**

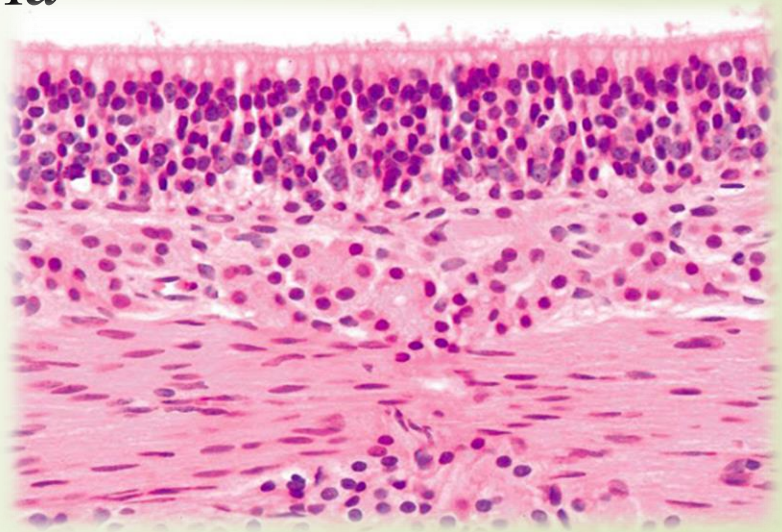
***A.*** *Нюхова клітина

***B.*** Біполярний нейрон спинномозкового вузла

***C.*** Сенсорні епітеліоцити органу смаку

***D.*** Паличкова зорова клітина

***E.*** Колбочкова зорова клітина



**У боксера після отриманої травми носа відзначається порушення нюху. Вкажіть клітини, ушкодження яких може привести до втрати нюху**

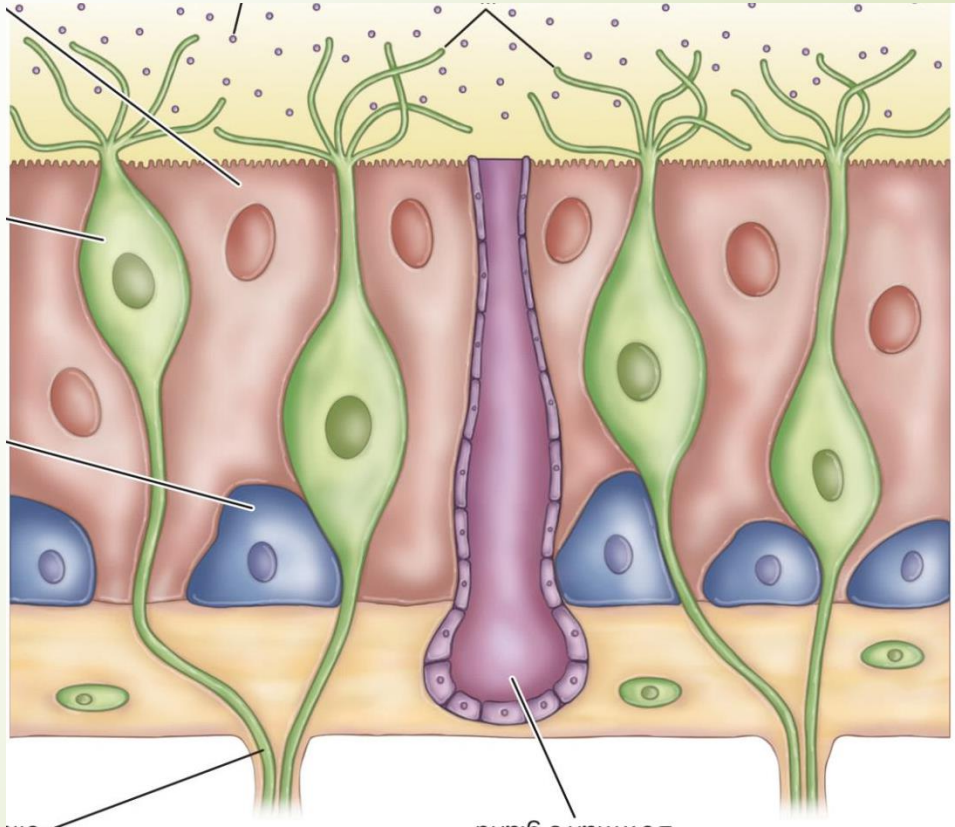
***A.*** *Нейросенсорні клітини

***B.*** Підтримуючі епітеліоцити

***C.*** Базальні епітеліоцити

***D.*** Війчастіепітеліоцити

***E.*** Мікроворсинчасті епітеліоцити



**В результаті травми носа у чоловіка 32 років пошкоджена слизова оболонка верхньої носової раковини. До яких наслідків це призвело?**

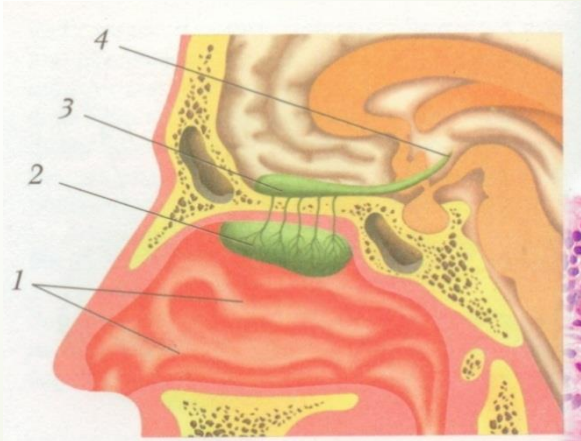
***A.*** *Порушення нюху

***B.*** Недостатнього зігрівання повітря

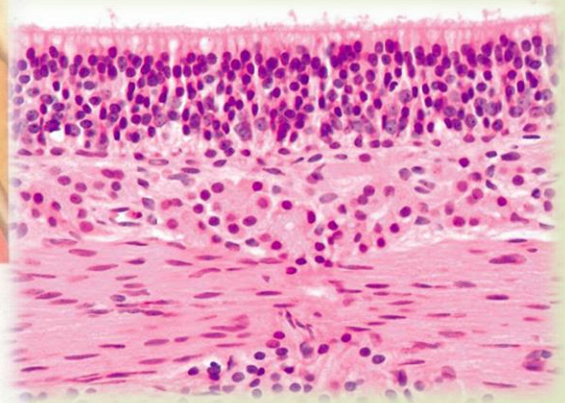
***C.*** Недостатнього зволоження повітря

***D.*** Недостатнього зігрівання і зволоження повітря

***E.*** Порушення очищення повітря




*Система нюху:*
*1 – слизова оболонка носа; 2 – нервові розгалуження;*
*3 – нюхова цибулина; 4 – нюховий нерв*



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

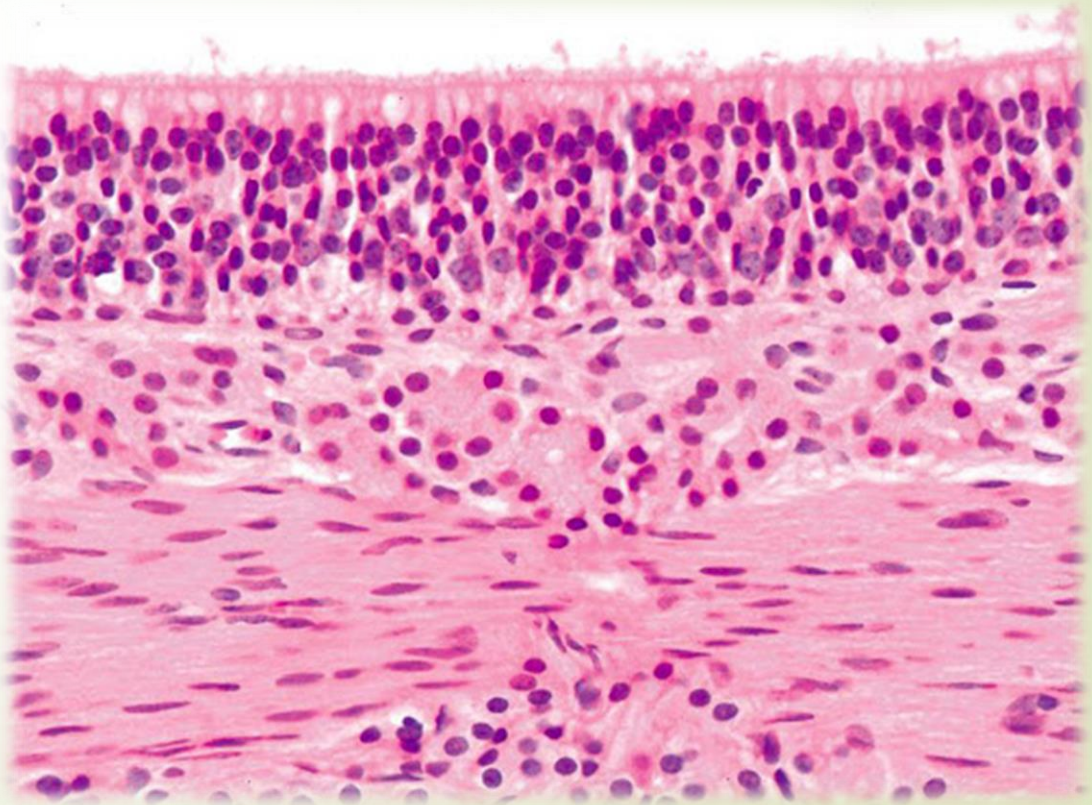
***A.*** *Одношаровий багаторядний

***B.*** Одношаровий плоский

***C.*** Багатошаровий плоский

***D.*** Багатошаровий кубічний

***E.*** Багатошаровий циліндричний



**В результаті травми носа у чоловіка 30 років пошкоджена слизова оболонка, що вкриває верхню частину раковини. До яких наслідків це призвело?**

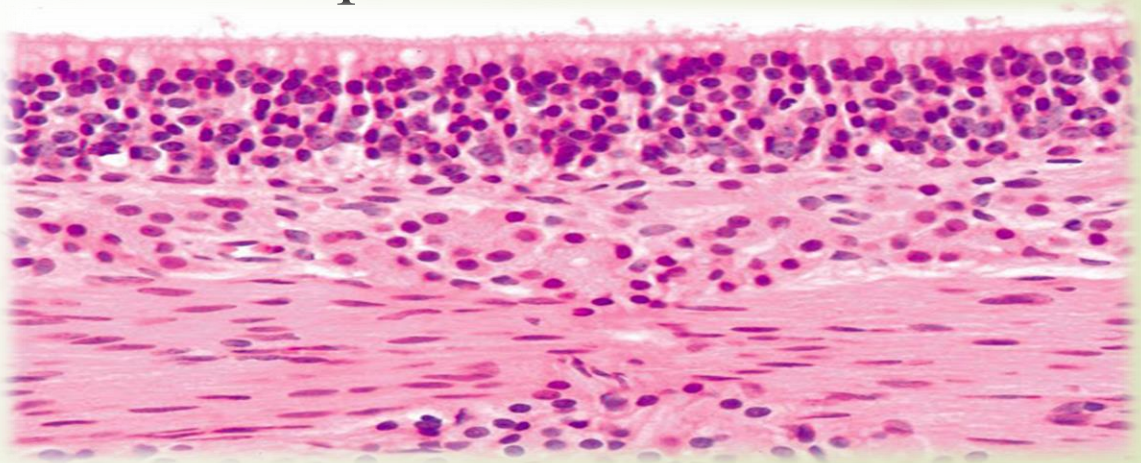
***A.*** * Порушення сприйняття пахучих речовин

***B.*** Порушення зволоження повітря

***C.*** Порушення секреторної активності келихоподібних клітин

***D.*** Порушення зігрівання повітря

***E.*** Порушення зігрівання і зволоження повітря



**У хворого з гострим ринітом виявлена гіперемія і підвищене утворення слизу у носовій порожнині. Активність яких клітин епітелію слизової оболонки підвищена?**

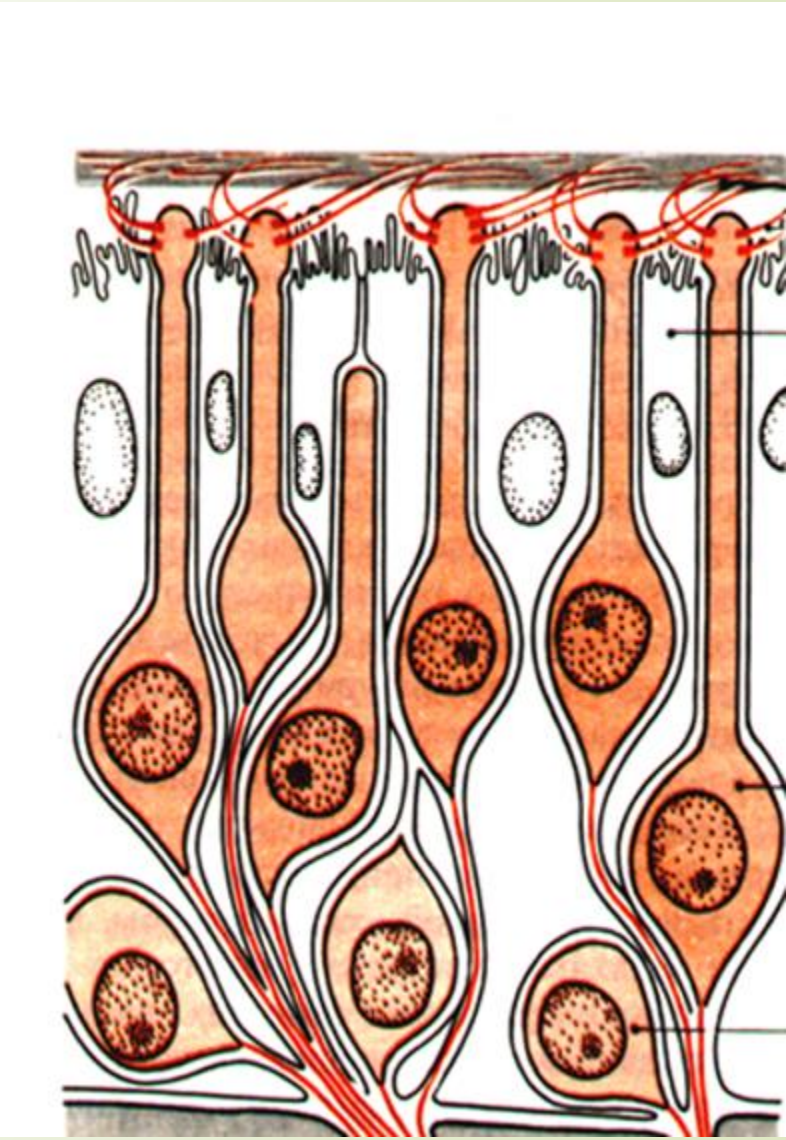
***A.*** * Келихоподібних

***B.*** Війчастих

***C.*** Мікроворсинчатих

***D.*** Базальних

***E.*** Ендокринних



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

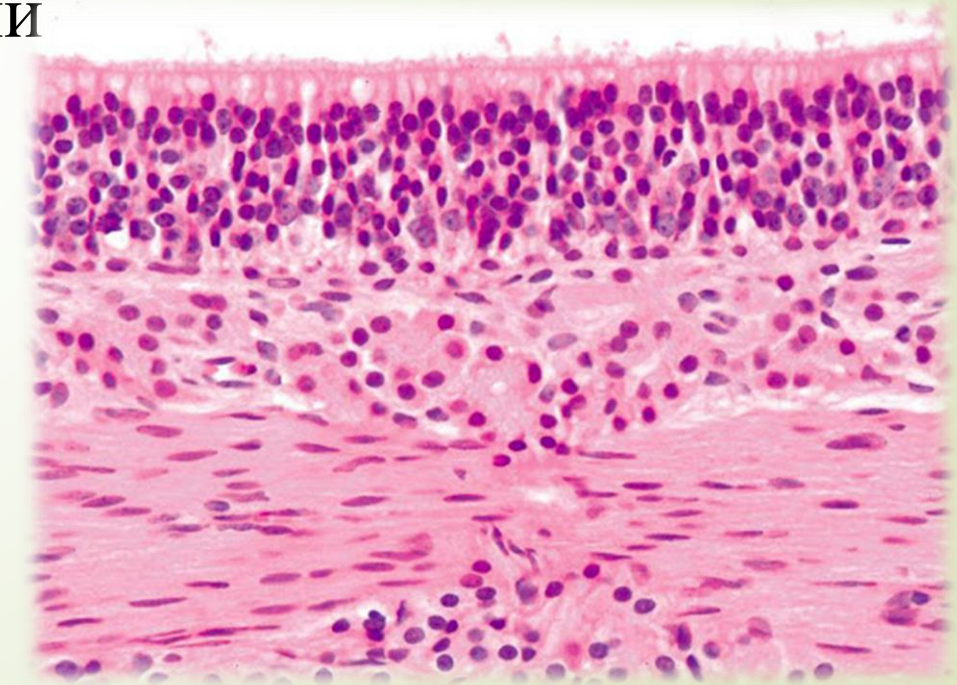
***A.*** *Багаторядний призматичний війчастий

***B.*** Одношаровий кубічний

***C.*** Багатошаровий плоский незроговілий

***D.*** Багатошаровий плоский зроговілий

***E.*** Одношаровий плоский



**У хворого порушено відчуття смаку. При цьому загальна чутливість зберігається. Які сосочки язика не пошкоджені?**

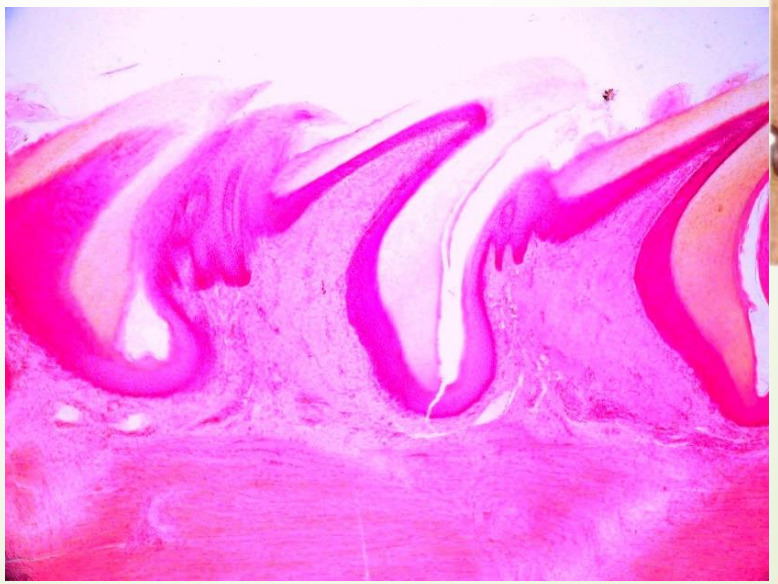
***A.*** *Ниткоподібні

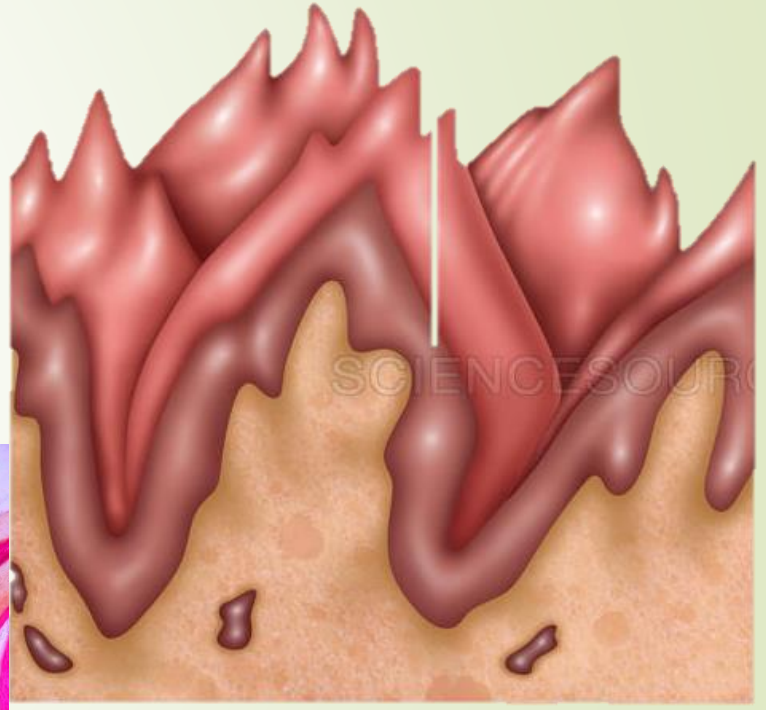
***B.*** Валикоподібні

***C.*** Грибоподібні

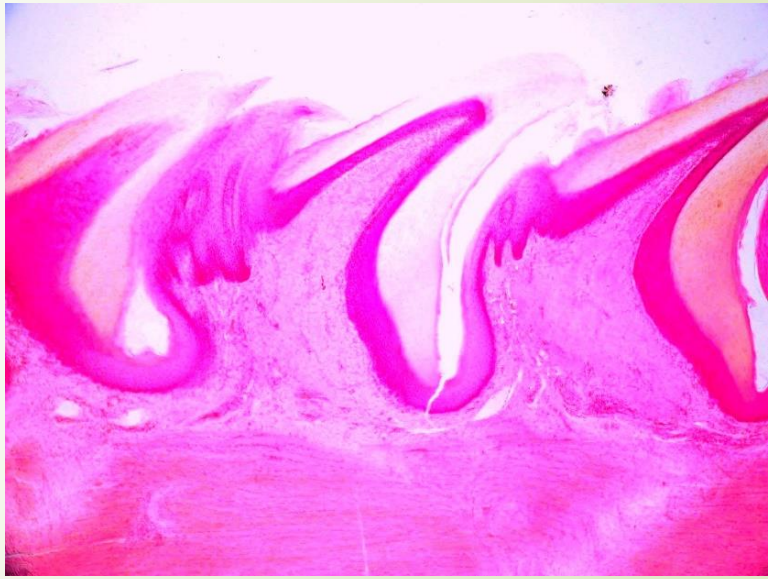
***D.*** Листоподібні

***E.*** Всі





**Чоловік віком 30 років звернувся до лікаря зі скаргами на підвищення температури тіла до 38оС, слабкість, біль у горлі. Під час обстеження з'яснувалося, що язик хворого вкритий білим нальотом. Які гістологічні структури язика беруть участь в утворенні цього нальоту?**



***A.*** *Епітелій ниткоподібних сосочків

***B.*** Епітелій грибоподібних сосочків

***C.*** Епітелій жолобкуватих сосочків

***D.*** Епітелій листоподібних сосочків

***E.*** Сполучнотканинна основа всіх сосочків язика

**Пацієнту змастили кінчик язика місцевим анестетиком. Відсутність сприйняття якого смаку остерігатиметься у цьому випадку?**

***A*** *Солодкого

***B*** Солоного

***C*** Кислого та солоного

***D*** Гіркого

***E*** Кислого

# ШКІРА ТА ПОХІДНІ

**Вивчення відбитків виступів епідермісу пальців рук (дактилоскопія) використовується криміналістами для ідентифікації особи, а також для діагностики генетичних аномалій, зокрема хвороби Дауна. Який шар шкіри визначає індивідуальність відбитків?**

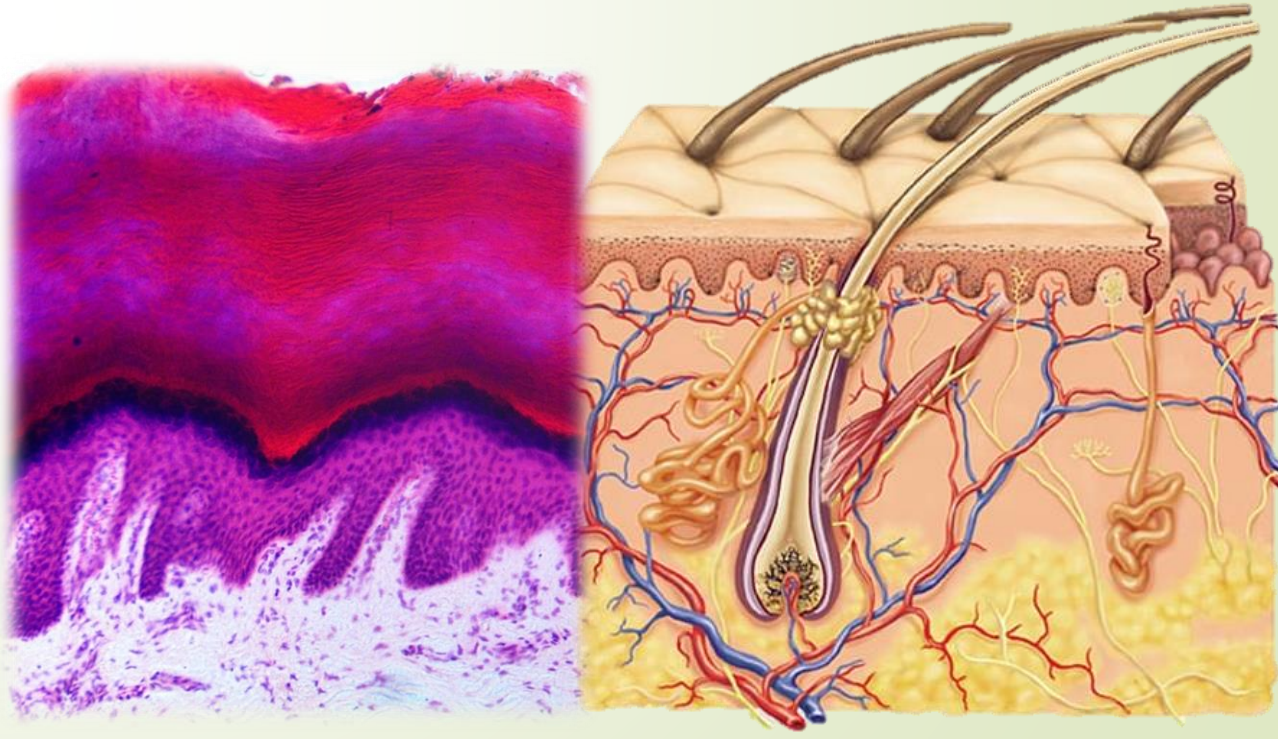
***A.*** *Сосочковий

***B.*** Роговий

***C.*** Сітчастий

***D.*** Блискучий

***E.*** Базальний



**У зародка порушено процес сегментації дорзальної мезодерми й утворення сомітів. В якій частині шкіри можливі порушення розвитку?**

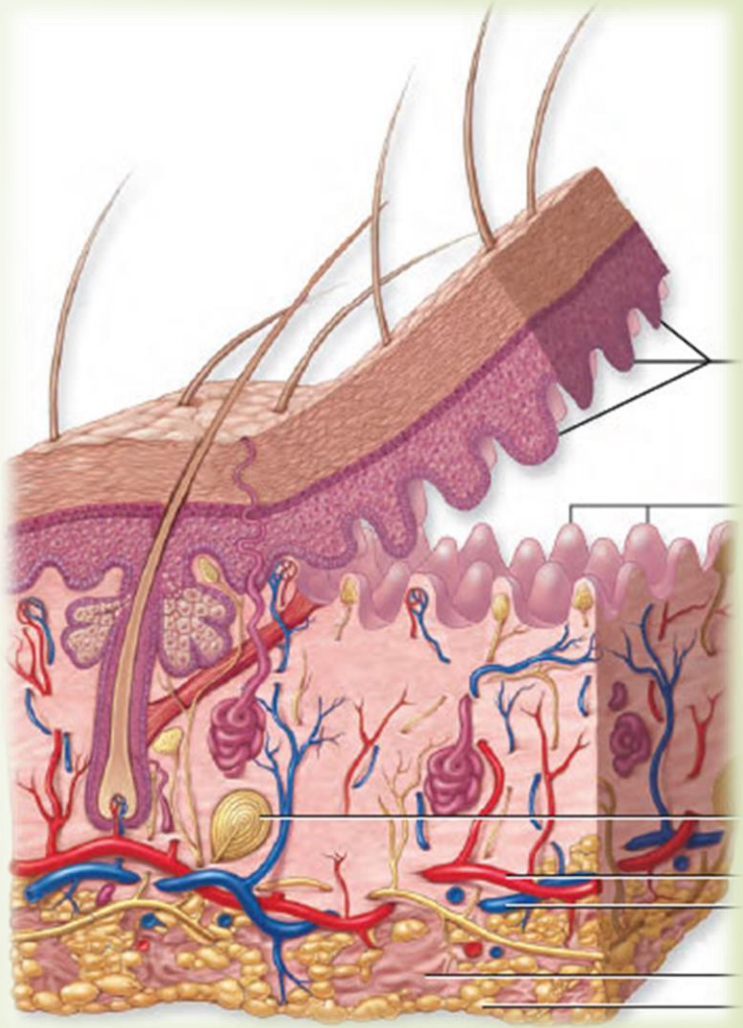
***A.*** *Дерма

***B.*** Волосся

***C.*** Сальні залози

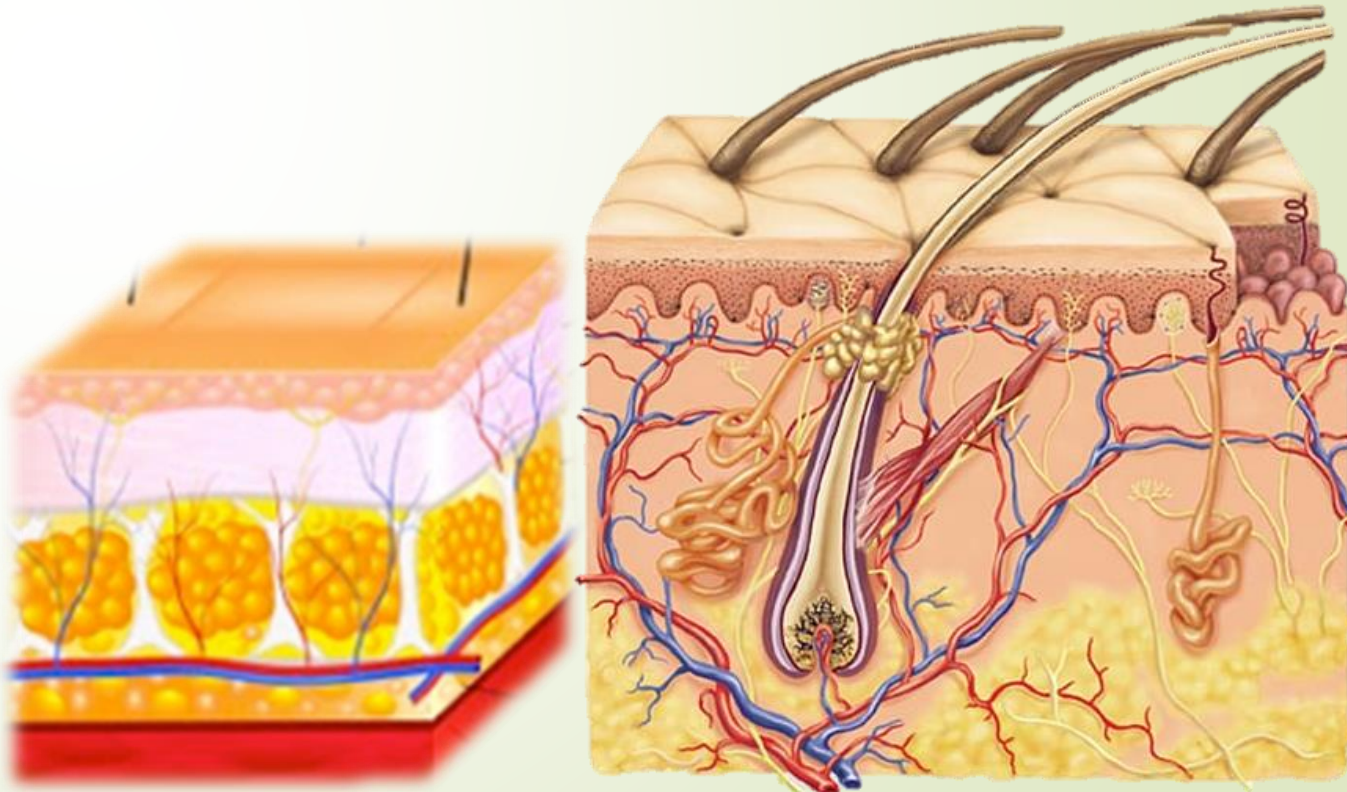
***D.*** Епідерміс

***E.*** Потові залози



**Пацієнт скаржиться на сухість шкіри голови, свербіння, ламкість і випадіння волосся. При обстеженні встановлений діагноз: себорея. З порушенням діяльності яких клітин це пов'язано?**

***A.*** *Клітин сальних залоз
***B.*** Клітин потових залоз
***C.*** Епітеліоцитів
***D.*** Адипоцитів
***E.*** Меланоцитів



**На гістологічному препараті представлено орган пошарового типу будови, який вкритий багатошаровим плоским зроговілим епітелієм. Під базальною мембраною епітелію знаходиться пухка сполучна тканина, яка випинається у вигляді сосочків. Нижче розташована щільна неоформлена сполучна тканина, яка формує сітчастий шар. Який орган має дані морфологічні ознаки?**

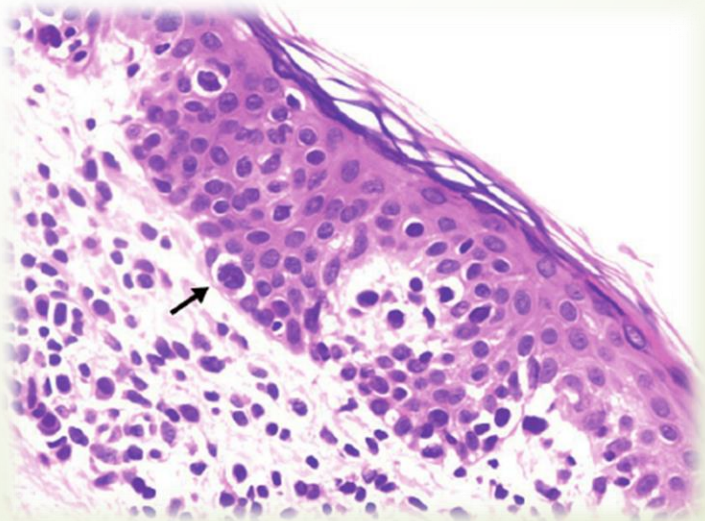
***A.*** * Шкіра

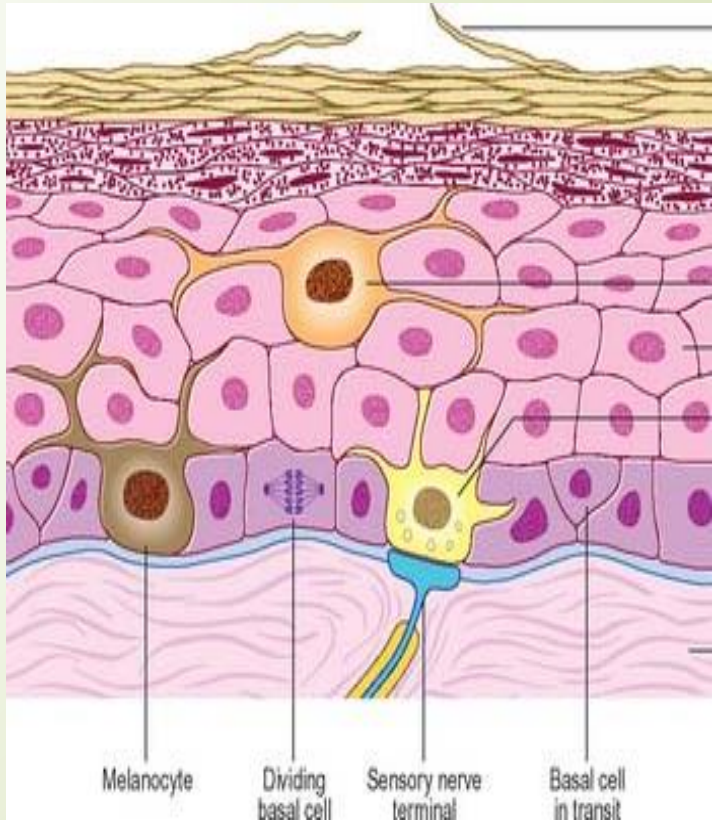
***B.*** Шийка матки

***C.*** Мигдалик

***D.*** Язик

***E.*** Стравохід





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

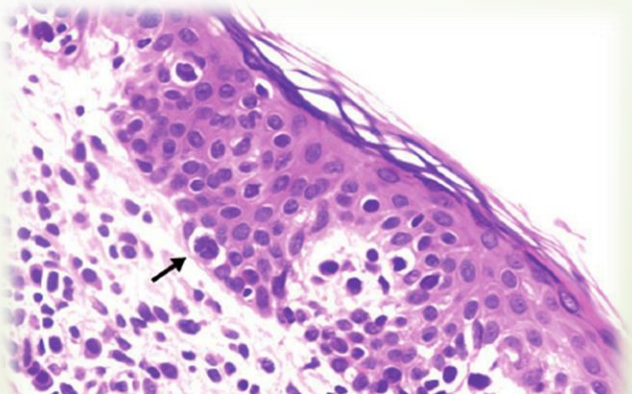
***A.*** *Шар базальних клітин

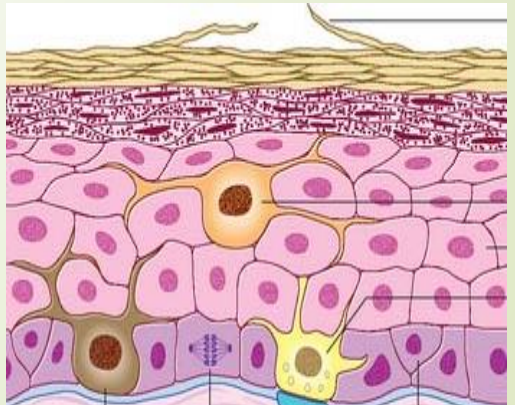
***B.*** Шари крилатих клітин

***C.*** Шари зернистих клітин

***D.*** Шари крилатих і зернистих клітин не зруйнованої ділянки

***E.*** Клітини блискучого шару не зруйнованої ділянки





**З віком у шкірі людини з’являються зморшки та складки. Зміни у яких структурах шкіри головним чином викликають цей стан?**

***A.*** *В еластичних волокнах

***B.*** В колагенових волокнах

***C.*** В епідермісі

***D.*** В аморфній речовині

***E.*** В підшкірній жировій клітковині

**У біопсійному матеріалі шкіри в епідермісі виявлені клітини з відростками, які мають гранули темно-коричневого кольору у цитоплазмі. Що це за клітини?**

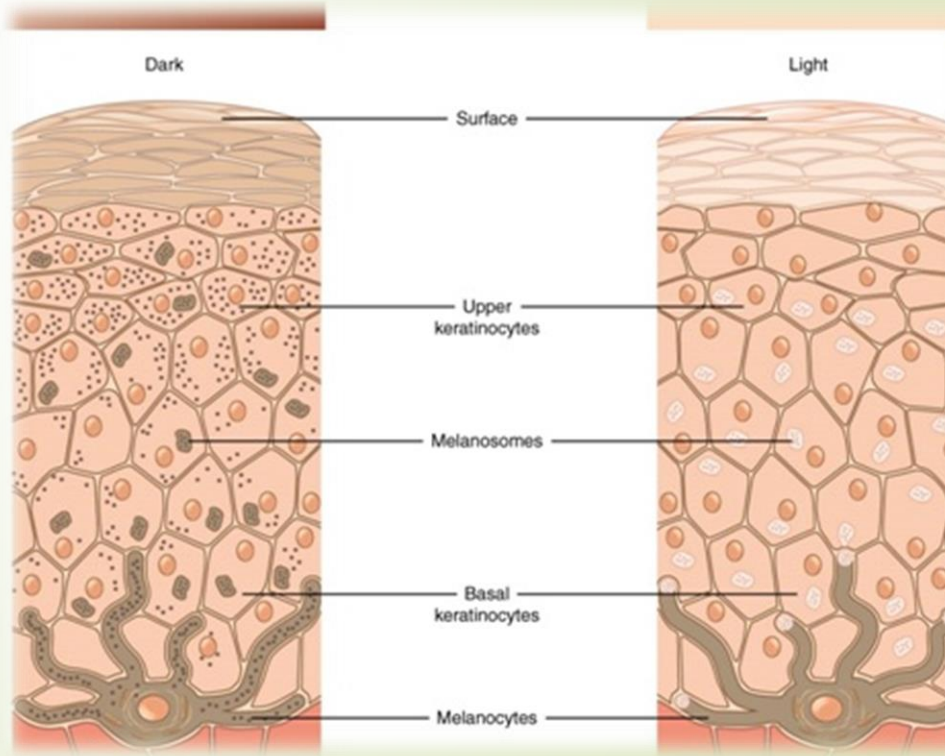
***A.*** *Меланоцити

***B.*** Внутрішньоепідермальні макрофаги

***C.*** Кератиноцити

***D.*** Клітини Меркеля

***E.*** Лімфоцити



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

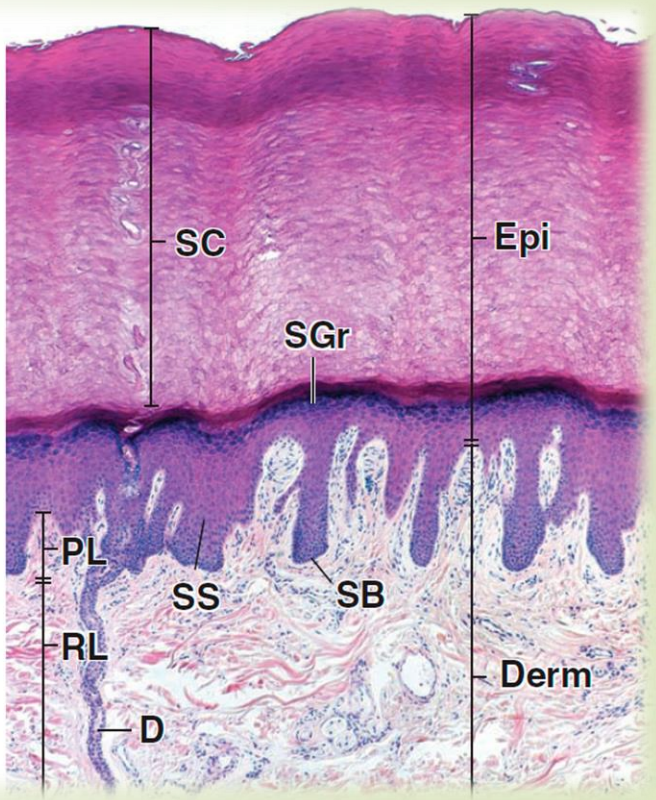
***A.*** * Базофіли

***B.*** Еозинофіли

***C.*** Нейтрофіли

***D.*** Лімфоцити

***E.*** Моноцити



**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?**

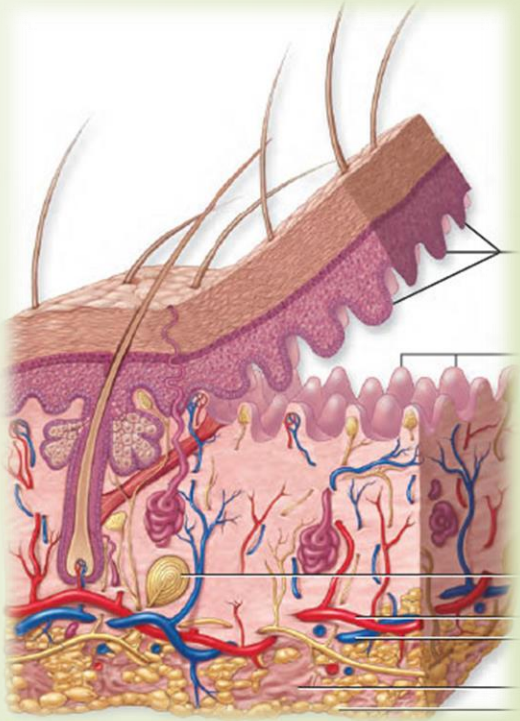
***A .**** Пухка волокниста неоформлена сполучна частина

***B.*** Щільна оформлена сполучна тканина

***C.*** Щільна неоформлена сполучна тканина

***D.*** Ретикулярна тканина

***E.*** Жирова тканина



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

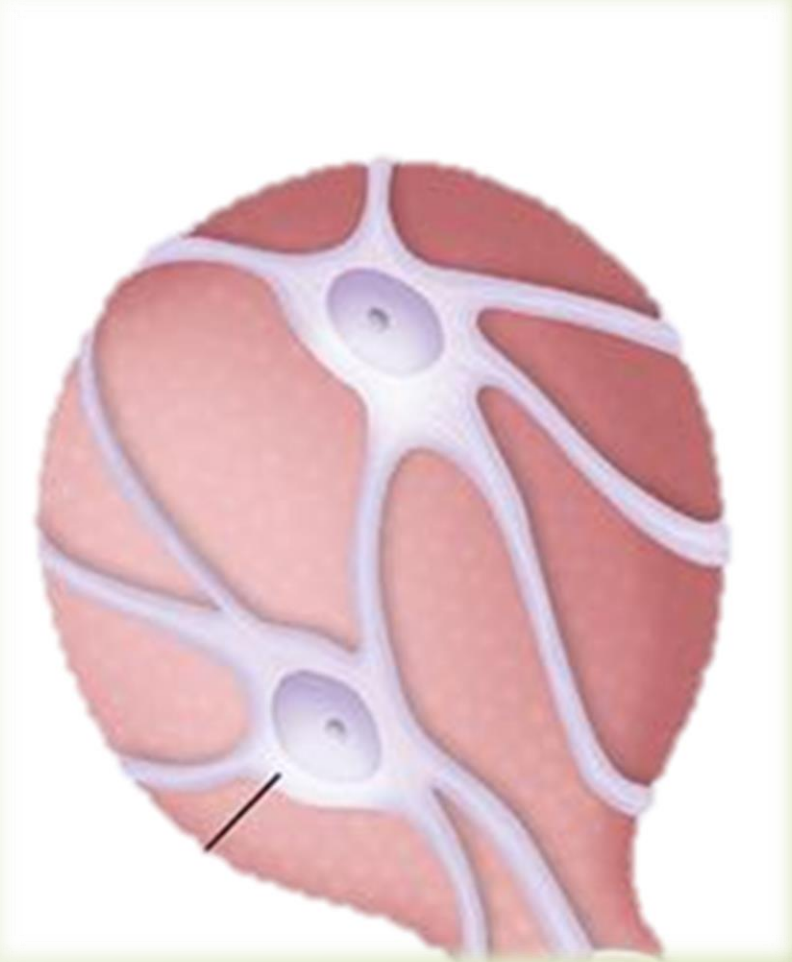
***A.*** *Скоротлива

***B.*** Секреторна

***C.*** Захисна

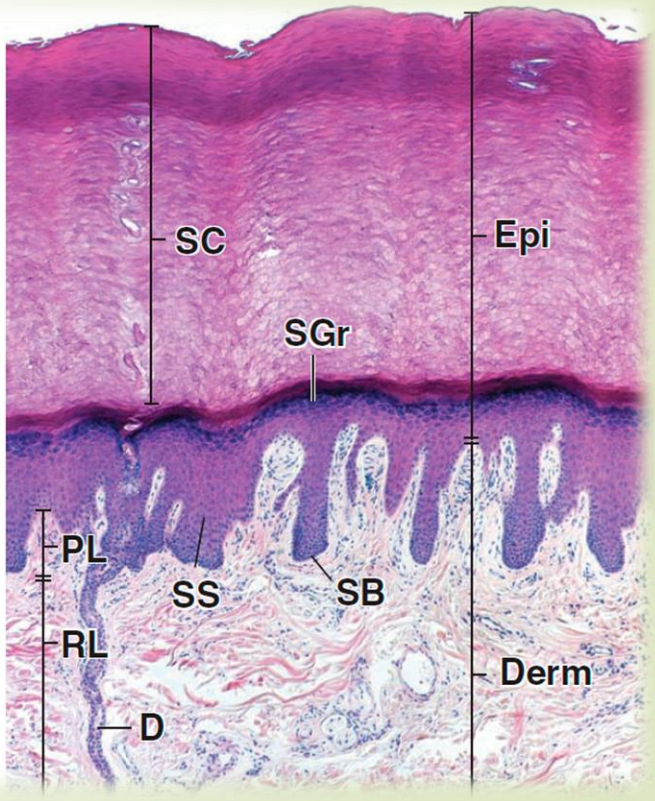
***D.*** Регенераторна

***E.*** Підтримуюча



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

***A.*** *Фібробласти
***B.*** Макрофаги
***C.*** Фіброцити
***D.*** Тучні клітини
***E.*** Меланоцити



**З віком шкіра людини зазнає змін, що можуть проявлятися зменшенням її пружності. Які елементи сполучної тканини найбільше забезпечують її пружність?**

***A.*** * Колагенові та еластичні волокна

***B.*** Основна речовина

***C.*** Клітини епідермісу

***D.*** Клітини сполучної тканини

***E.*** Ретикулярні волокна

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

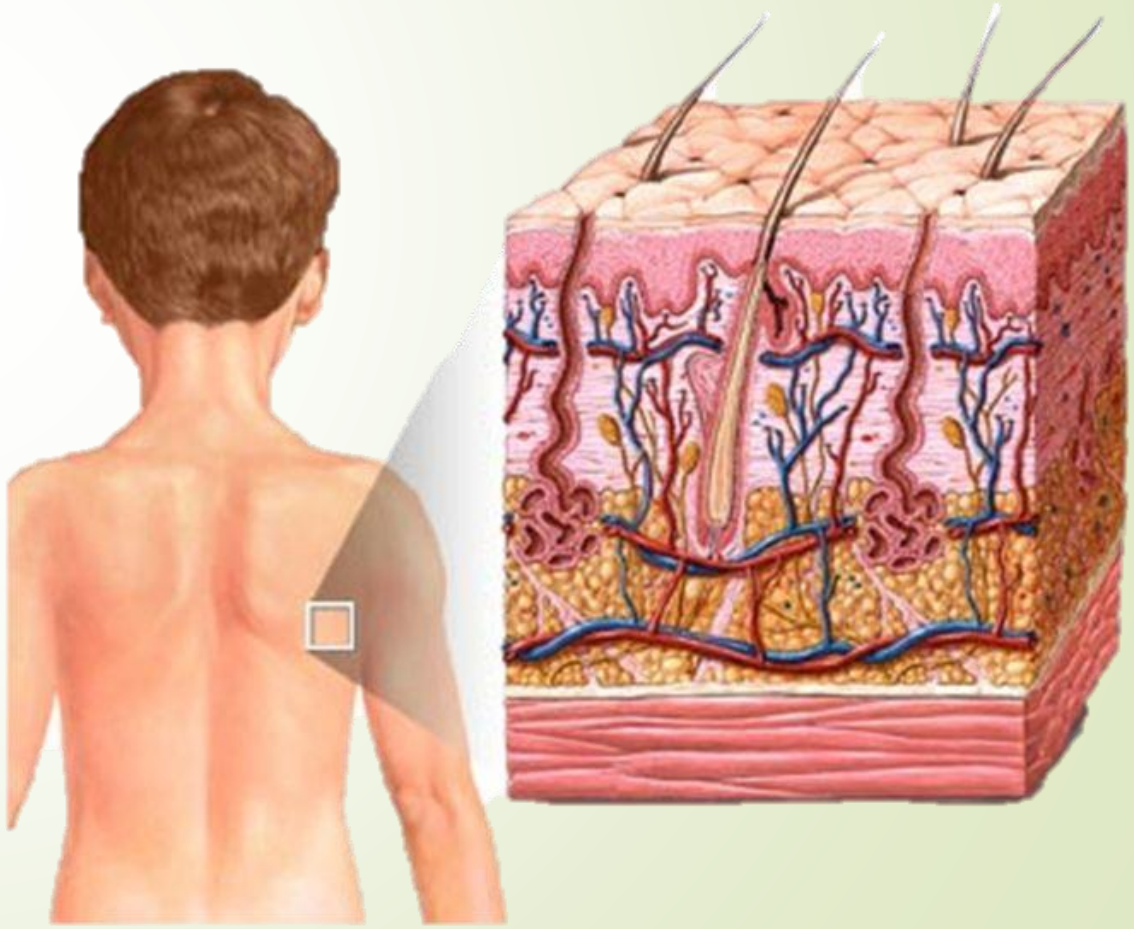
***A.*** *Регенеративна

***B.*** Захисна

***C.*** Бар’єрна

***D.*** Всмоктувальна

***E.*** Діелектрична



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

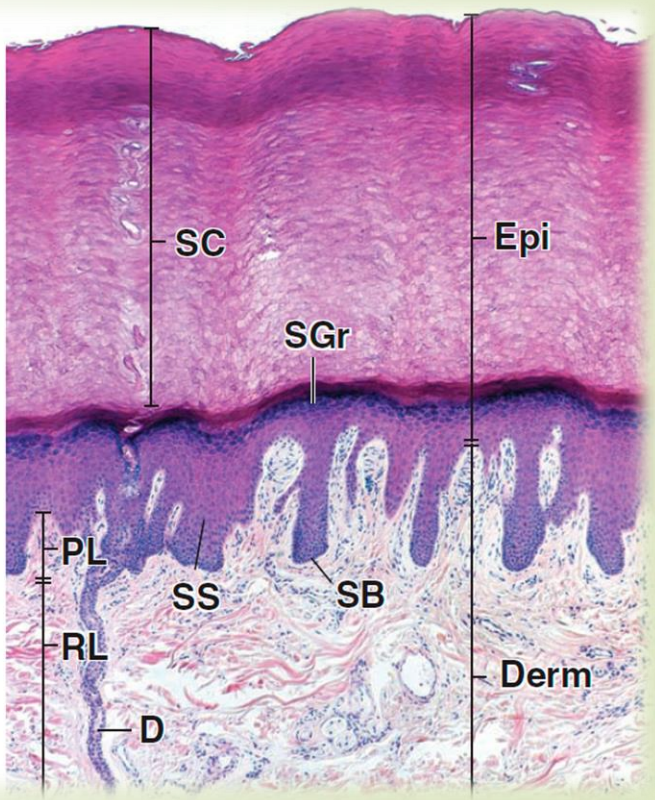
***A.*** *Фібробластів

***B.*** Макрофагів

***C.*** Лімфобластів

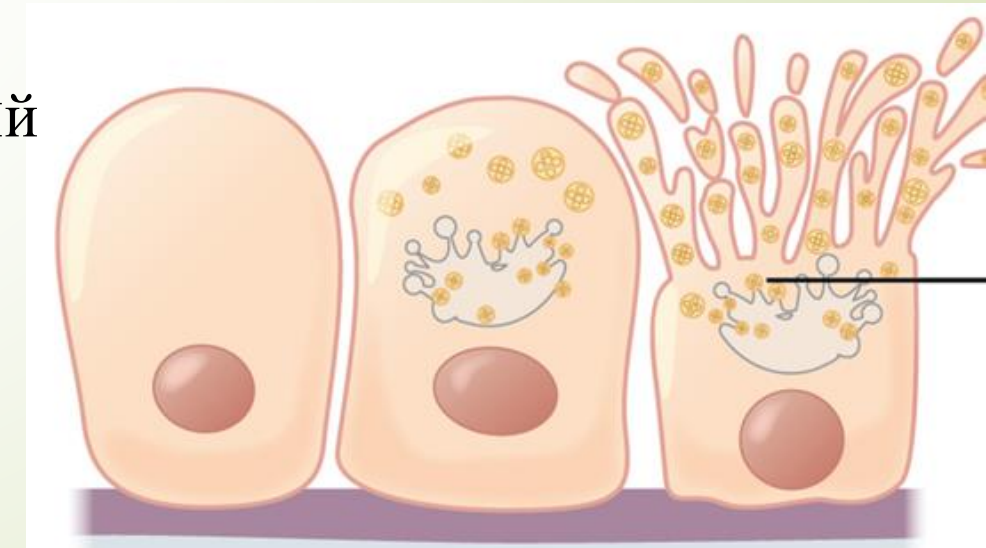
***D.*** Тканинних базофілів

***E.*** Плазматичних клітин



**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?**

***A.*** *Голокриновий
***B.*** Мерокриновий
***C.*** Макроапокриновий
***D.*** Мікроапокриновий
***E.*** Мерокриновий та мікроапокриновий



**На електронній мікрофотографії епідермісу шкіри серед клітин кубічної форми виділяються відросчасті клітини, в цитоплазмі яких добре розвинутий апарат Гольджі, багато рибосом і меланосом. Назвіть цю клітину.**

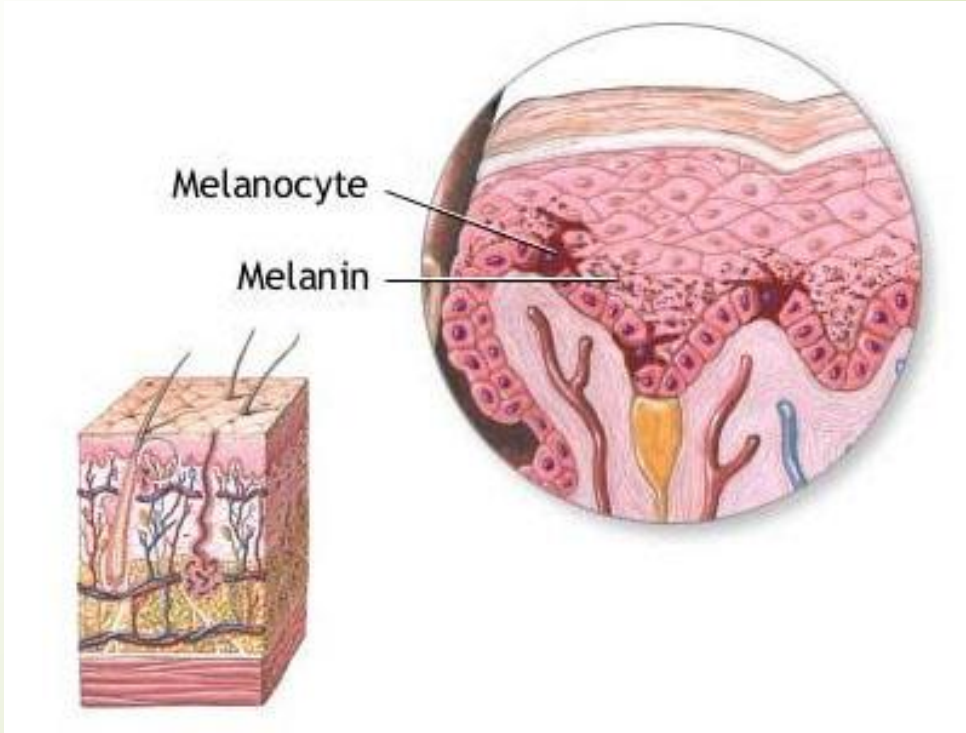
***A.*** *Меланоцити

***B.*** Кератиноцити

***C.*** Клітини Лангеганса

***D.*** Клітини Меркеля

***E.*** Тканинні базофіли



**На мікропрепараті шкіри пальця дитини спостерігаємо, що епідерміс має ознаки недостатнього розвитку. Назвіть який ембріональний листок в процесі розвитку був пошкоджений:**

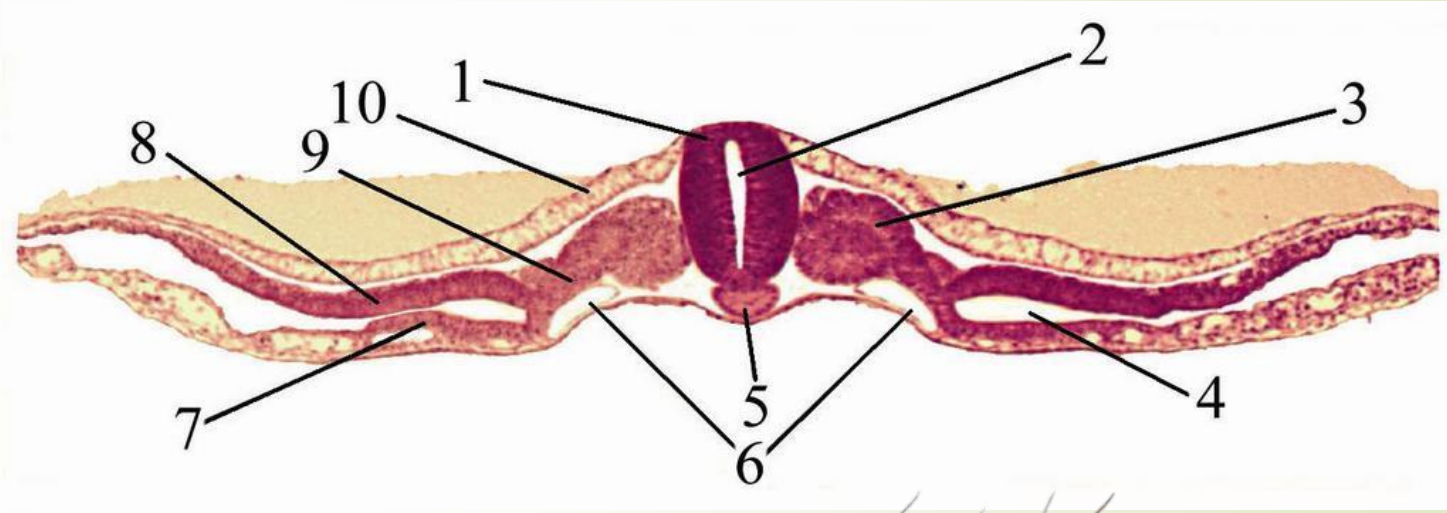
***A.*** * Ектодерма

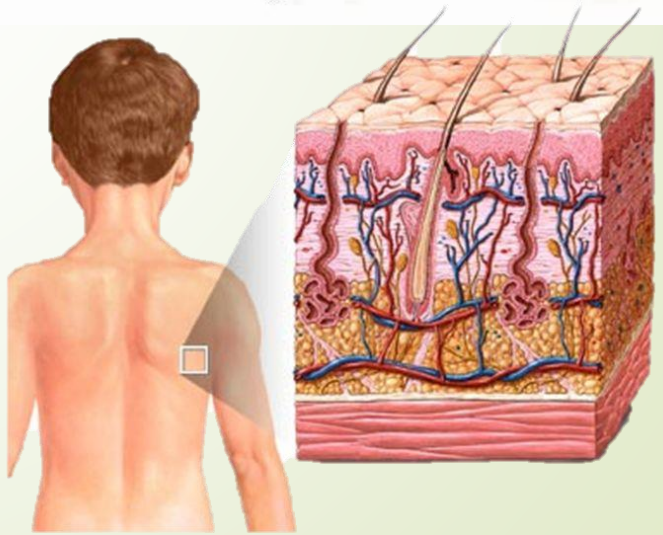
***B.*** Мезодерма

***C.*** Ентодерма

***D.*** Мезенхіма

***E.*** Ектомезенхіма



**При гістологічному дослідженні біоптату шкіри людини виявлена тільки щільна неоформлена сполучна тканина. Який шар даного органу був представлений для вивчення?**

***A.*** *Сітчатий шар дерми

***B.*** Епідерміс

***C.*** Сосочковий шар дерми

***D.*** Гіподерма

***E.*** М'язова пластинка

**Після перенесеного інфаркта міокарда в хворого відновилася морфологічна цілість стінки. За рахунок якої тканини відбулася регенерація?**

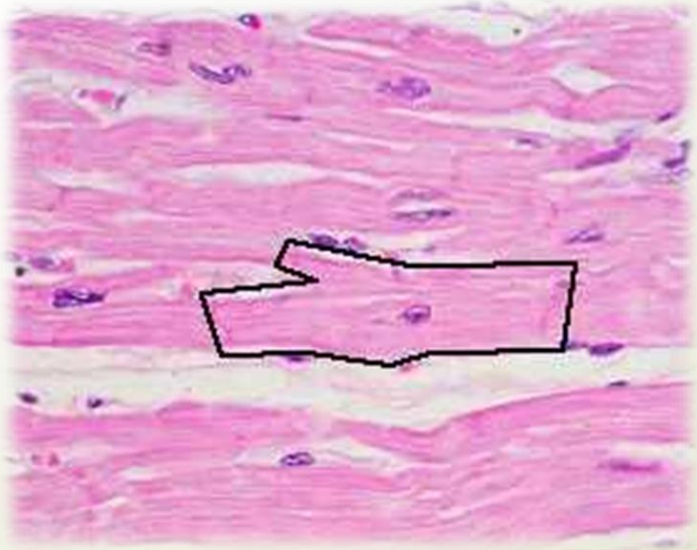
***A.*** *Сполучної

***B.*** Гладкої м’язової

***C.*** Поперечно-посмугованої м’язової

***D.*** Епітеліальної

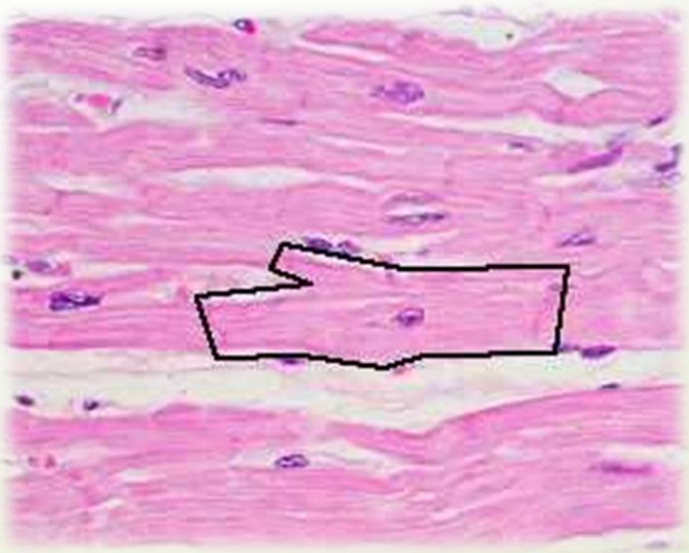
***E.*** Нервової

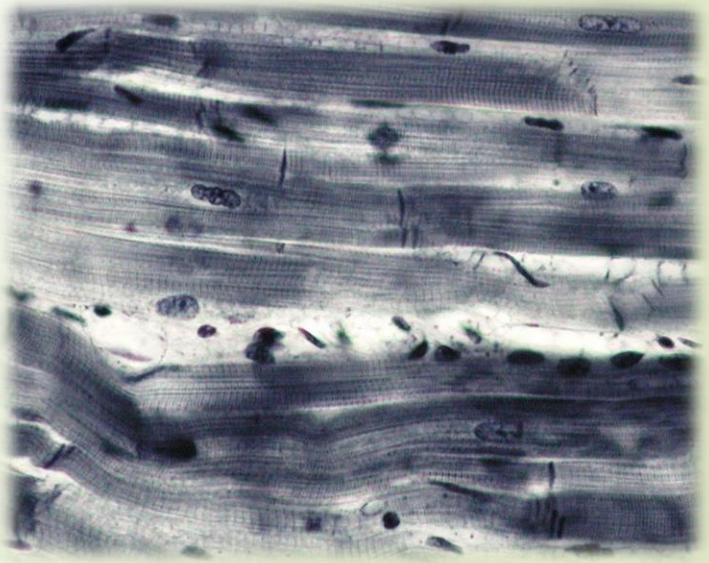


# ОРГАНИ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ

**На мікропрепараті серця розрізняємо клітини прямокутної форми, розмірами від 50 до 120 мкм, з центрально розташованим ядром, розвиненими міофібрилами, зв'язані між собою вставними дисками. З цими клітинами пов'язана функція:**

***A.*** * Скорочення серця
***B.*** Проведення імпульсів
***C.*** Ендокринна
***D.*** Захисна
***E.*** Регенераторна





**На мікроскопічному препараті представлений орган серцево-судинної системи. Одна з його оболонок побудована з волокон, що анастомозують між собою. Вони утворені з клітин, які з'єднані за допомогою вставних дисків. Який це орган серцево-судинної системи?**

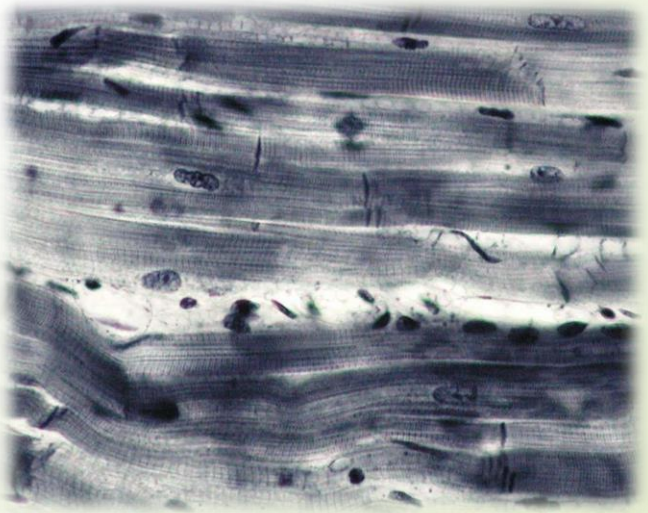
***A*.*Серце**

***B.*** Вена м'язового типу

***C.*** Артерія м'язового типу

***D.*** Артерія еластичного типу

***E.*** Артеріола



**В одній з оболонок порожнистого органа визначаються ядровмісні анастомозуючі волокна. Волокна складаються з клітин, які у ділянці контактів утворюють вставні диски. Яка тканина утворює дану оболонку?**

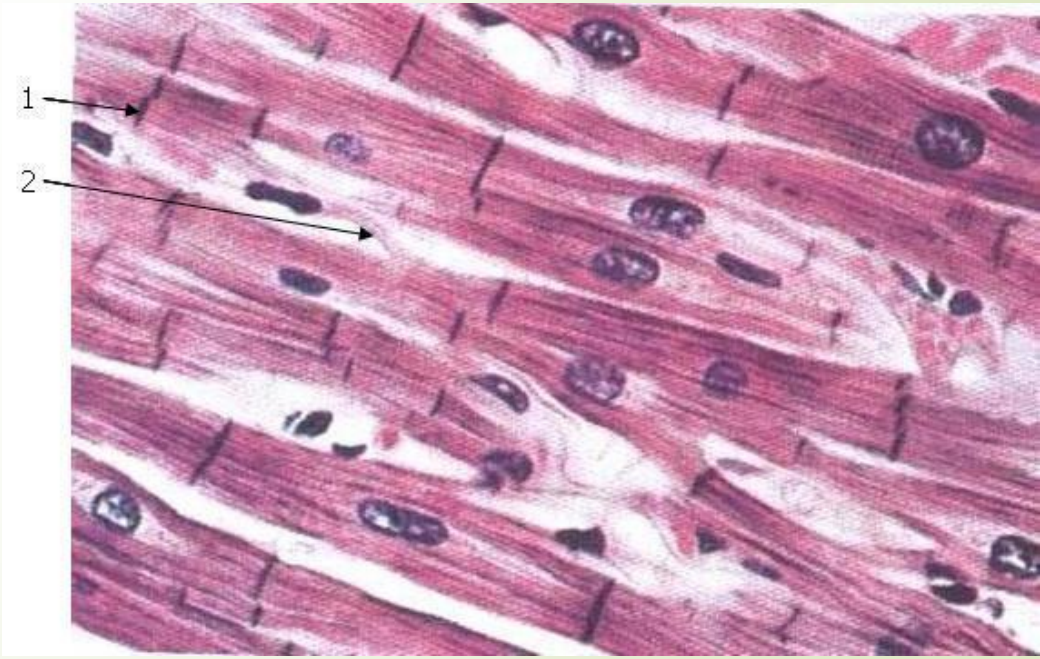
*A.* *Поперечно-смугаста серцева

*B.* Пухка волокниста сполучна

*C.* Щільна неоформлена сполучна

*D.* Поперечно-смугаста скелетна

*E.* Гладенька м'язова



**В результаті тромбозу лівої венечної артерії загинула група скоротливих кардіоміоцитів (інфаркт міокарда). За рахунок яких клітин буде, в основному, проходить репаративна регенерація в зоні пошкодження?**

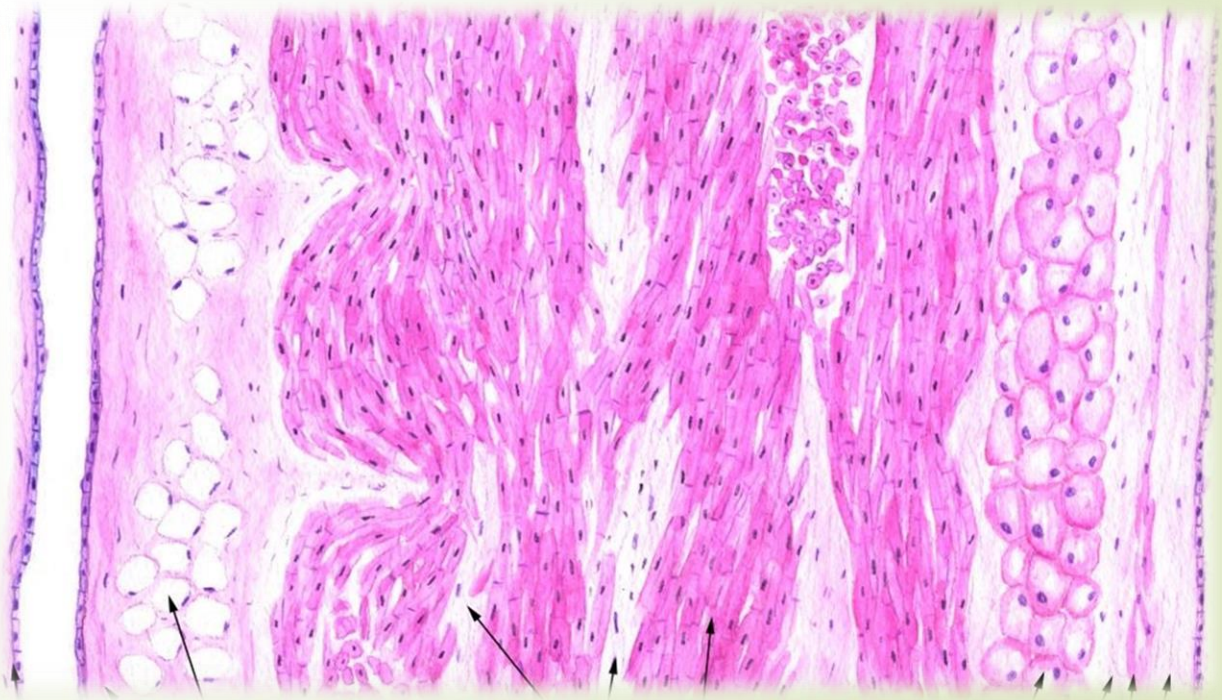
***A.*** *Фібробластів

***B.*** Збережених кардіоміоцитів

***C.*** Міосимпласта

***D.*** Міосателіоцитів

***E.*** Гладких міоцитів



**У чоловіка 53 років діагностовано злоякісну епітеліальну пухлину перикарду. Який епітелій є джерелом розвитку пухлини?**

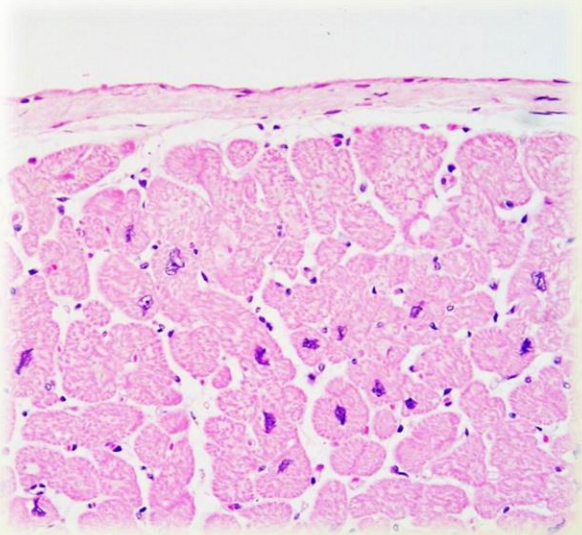
***A*** *Одношаровий плоский

***B*** Одношаровий багаторядний війчастий

***C*** Перехідний

***D*** Багатошаровий зроговілий

***E*** Багатошаровий незроговілий



**У новонародженого діагностовано порушення розвитку міокарду шлуночка. З порушенням розвитку якого ембріонального джерела пов'язана ця патологія?**

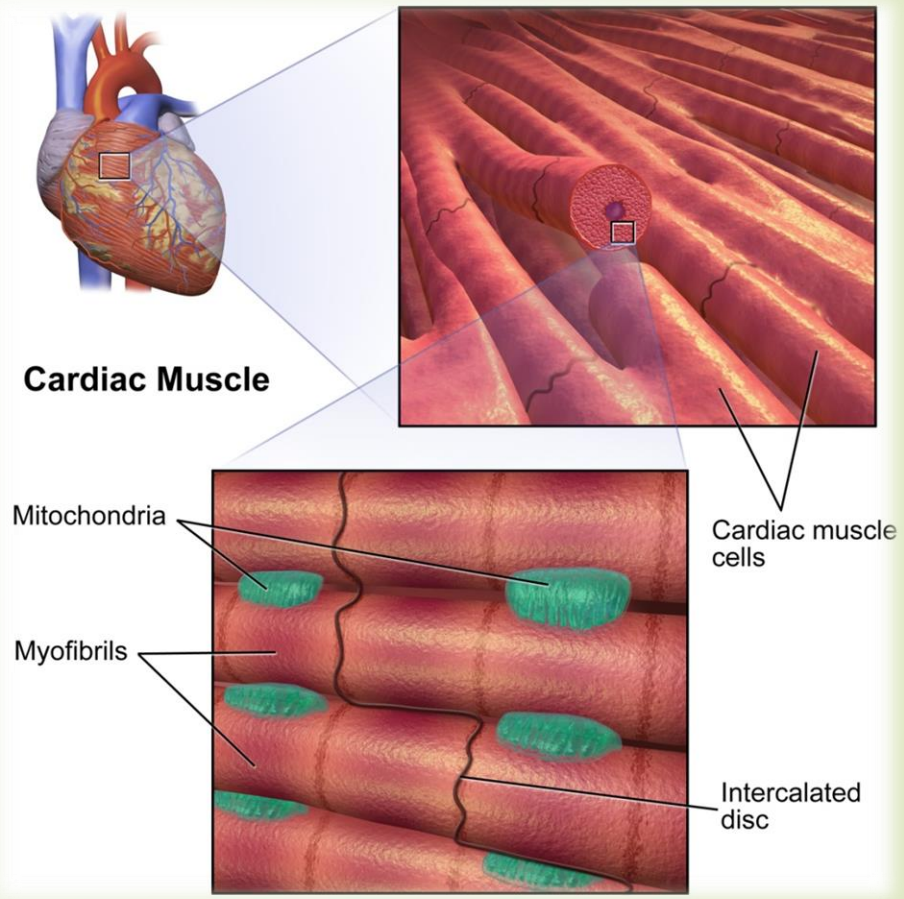
***A.*** *Міоепікардіальноїпластинки.

***B.*** Парієтальної спланхноплеври

***C.*** Ентодерми

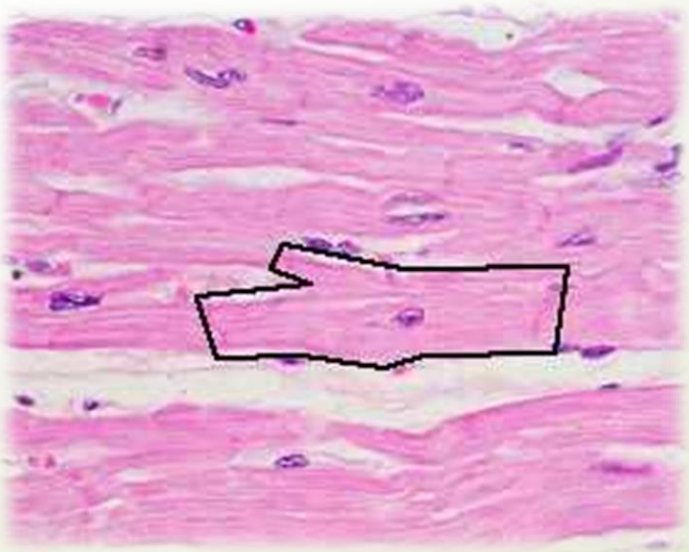
***D.*** Ектодерми

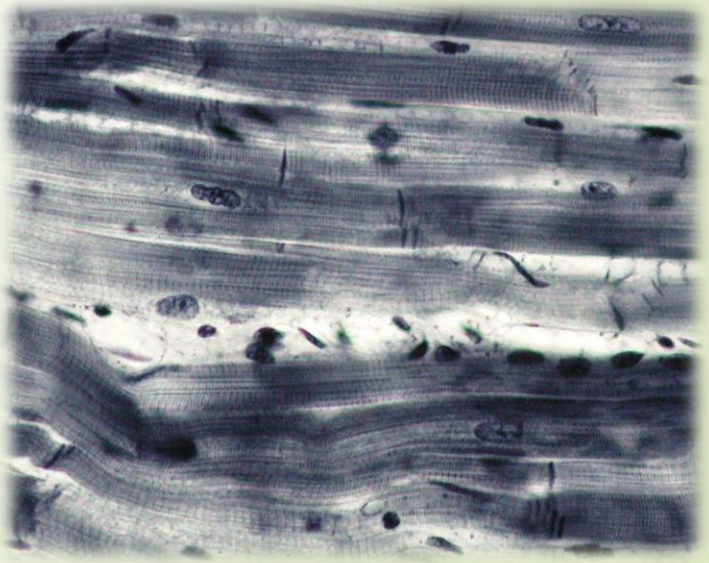
***E.*** Мезенхіми



**На мікропрепараті серця представлені клітини прямокутної форми з центрально розташованим ядром та розвиненими міофібрилами, зв'язані між собою вставними дисками. Яка функція серця пов'язана з цими клітинами?**

***A.*** *Скорочення серця
***B.*** Ендокринна
***C.*** Регенераторна
***D.*** Захисна
***E.*** Проведення імпульсу





**Який орган серцево - судинної системи побудований із клітин, з'єднаних між собою за допомогою вставних дисків?**

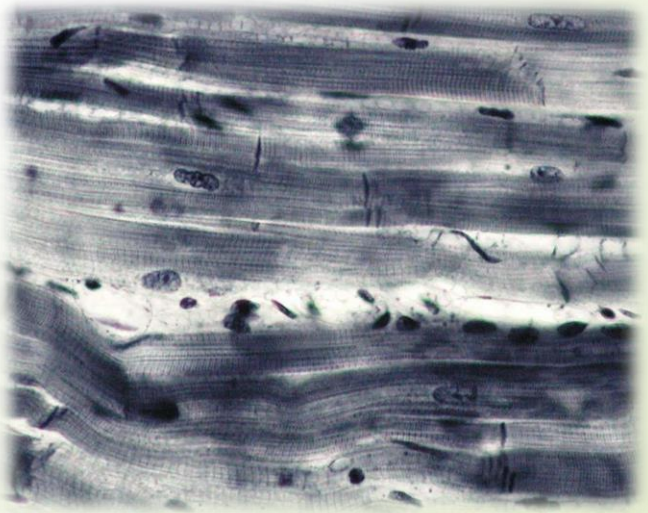
***A*** *Серце

***B*** Аорта

***C*** Артерія змішаного типу

***D*** Артерія м'язового типу

***E*** Вена м'язового типу



**Після перенесеного інфаркту міокарда в хворого відновилася морфологічна цілість стінки. За рахунок якої тканини відбулася регенерація?**

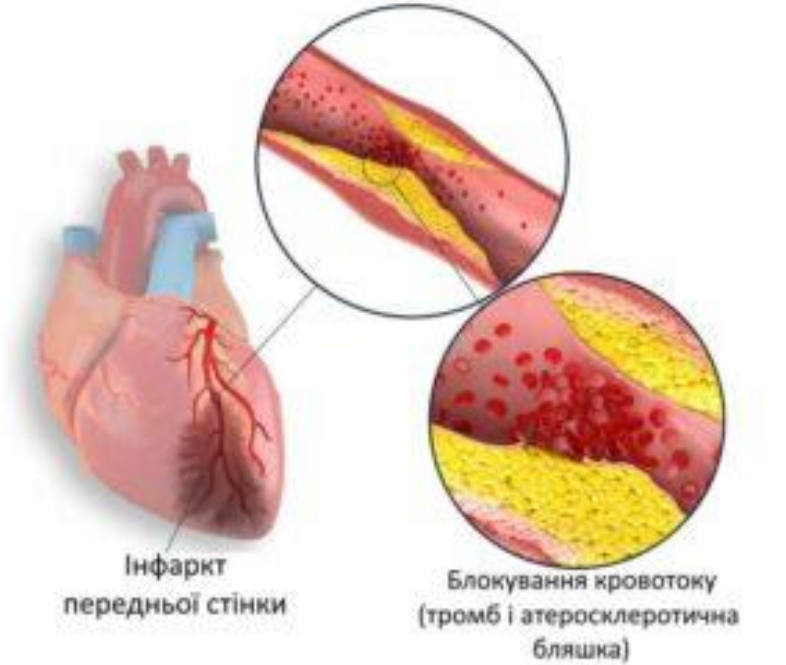
***A.*** *Сполучної

***B.*** Гладкої м’язової

***C.*** Поперечно-посмугованої м’язової

***D.*** Епітеліальної

***E.*** Нервової



**У пацієнта з ендокардитом виявлено патологію клапанного апарата внутрішньої оболонки серця. Які тканини утворюють клапани серця?**

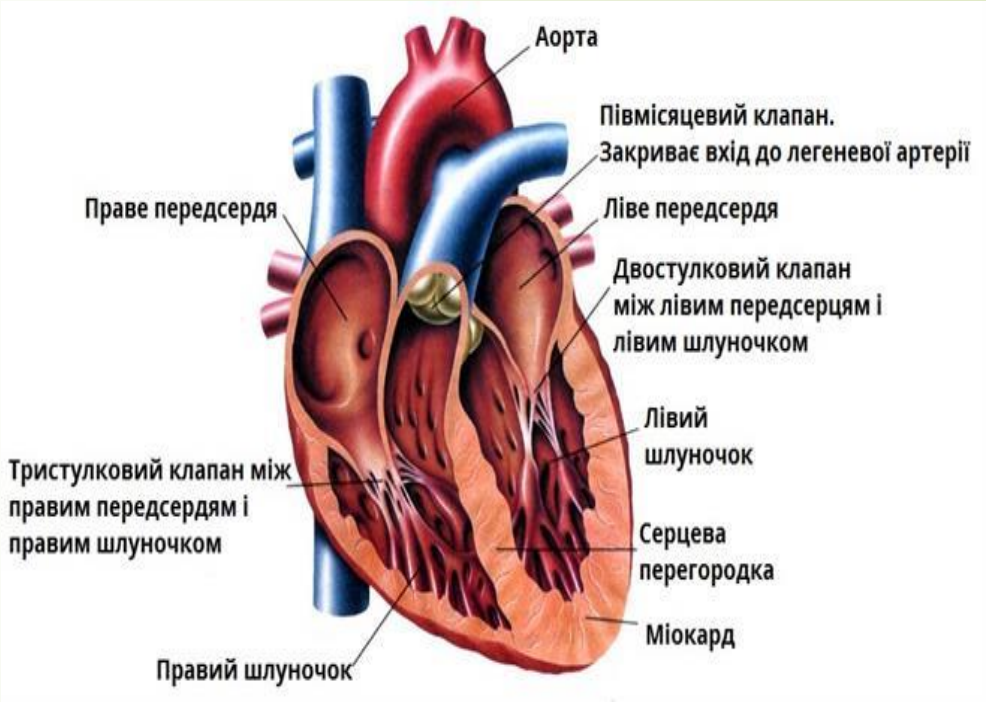
*A.* *Щільна сполучна тканина, ендотелій

*B.* Пухка сполучна тканина, ендотелій

*C.* Гіалінова хрящова тканина, ендотелій

*D.* Серцева м'язова тканина, ендотелій

*E.* Еластична хрящова тканина, ендотелій



**Група дослідників, що вивчають фізіологію серця, виявили, що надмірне розтягнення передсердь серця веде до зниження реабсорбції натрію в дистальному звивистому канальці та підвищення швидкості клубочкової фільтрації. Що із перерахованого є ймовірною причиною фізіологічних змін, виявлених дослідниками?**

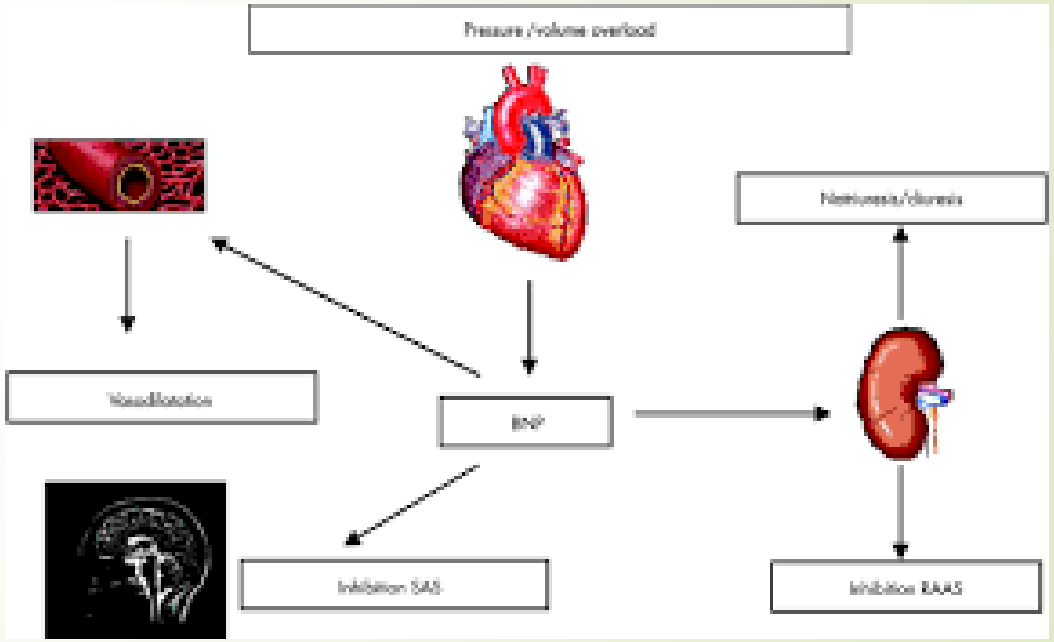
***A.*** *Натрійуретичний гормон

***B.*** Вазопресин

***C.*** Альдостерон

***D.*** Ангіотензин

***E.*** Ренін



**Піддослідному собаці ввели гормон, що призвело до збільшення швидкості клубочкової фільтрації за рахунок розширення приносної артеріоли і зменшення реабсорбції іонів натрію і води в канальцях нефрона. Який гормон було введено?**

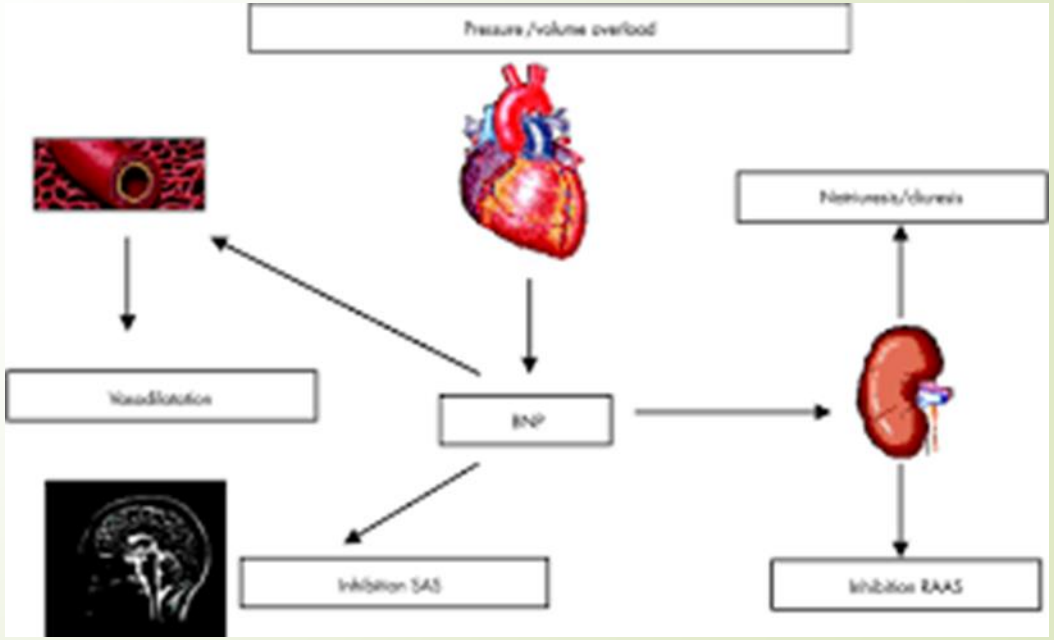
***A.*** *Передсердний натрійуретичний гормон

***B.*** Вазопресин

***C.*** Альдостерон

***D.*** Адреналін

***E.*** Тироксин



**На електронній мікрофотографії міокарда видно клітини відростчатої форми, що містять мало органел, але мають добре розвинену гранулярну ендоплазматичну сітку та секреторні гранули. Вкажіть ці клітини.**

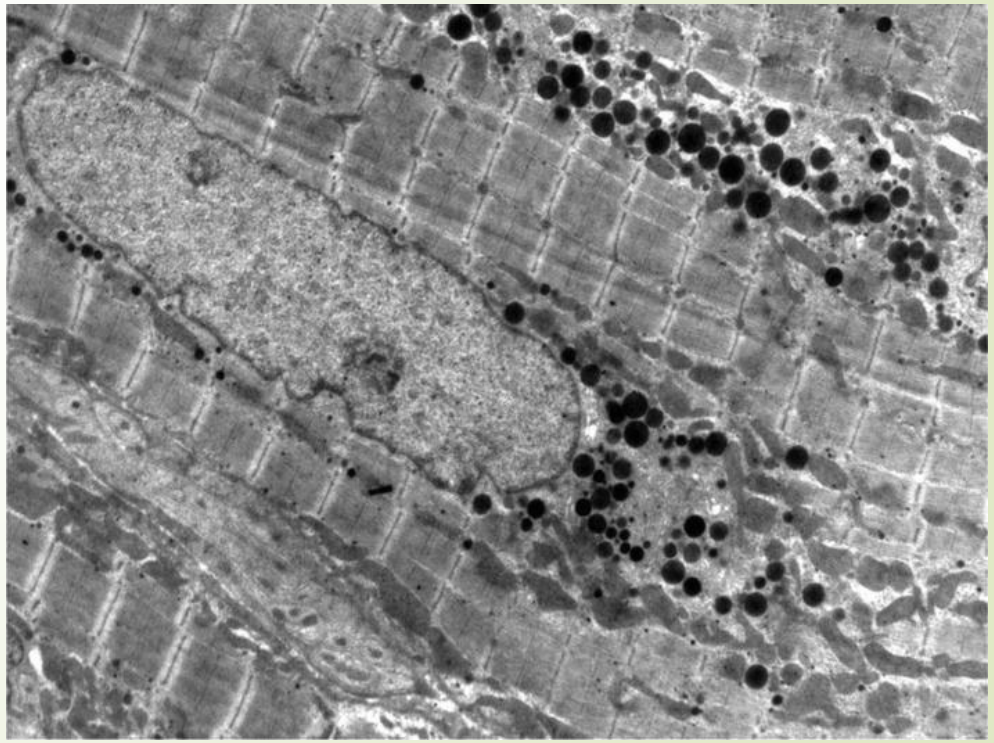
***A.*** *Секреторні кардіоміоцити

***B.*** Шлуночкові кардіоміоцити

***C.*** Клітини пучка Гіса

***D.*** Пейсмекерні клітини

***C.*** Перехідні атипові клітини



**У пацієнта з ендокардитом виявлено патологію клапанного апарата внутрішньої оболонки серця. Які тканини утворюють клапани серця?**

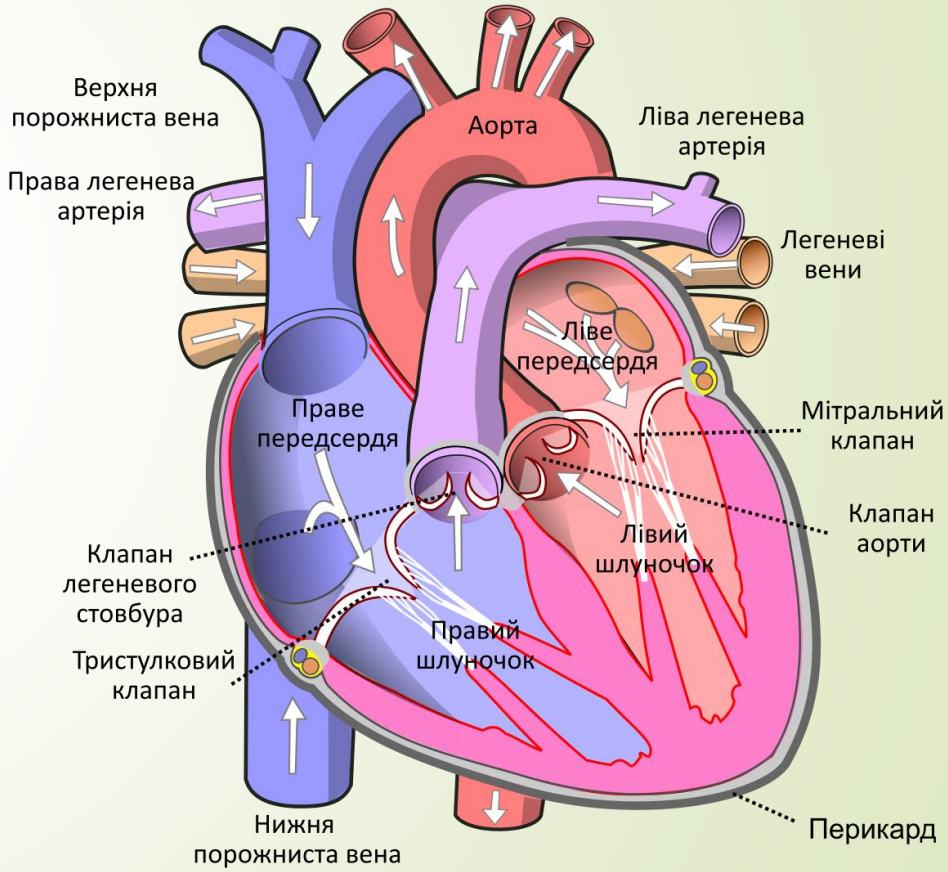
***A.*** *Щільна сполучна тканина, ендотелій

***B.*** Пухка сполучна тканина, ендотелій

***C.*** Гіалінова хрящова тканина, ендотелій

***D.*** Серцева м'язова тканина, ендотелій

***E.*** Еластична хрящова тканина, ендотелій



**На гістологічному препараті представлена артерія. В одній з оболонок її стінки визначаються плоскі клітини, що лежать на базальній мембрані. Назвіть даний тип клітин.**

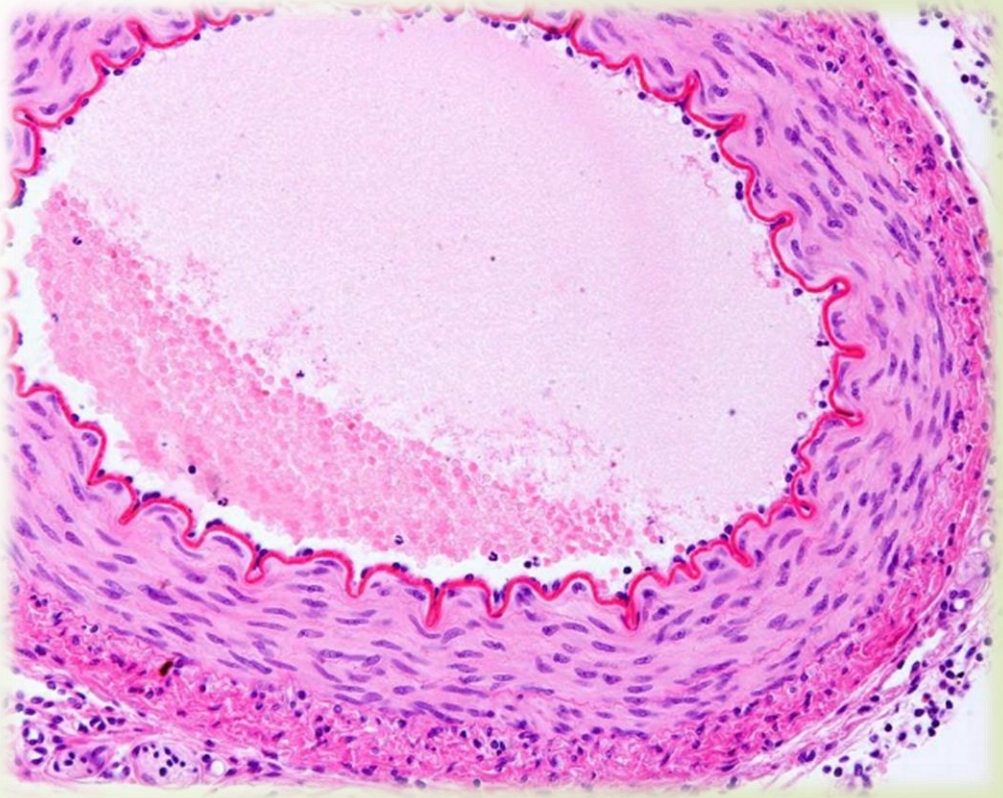
***A.*** *Ендотелій

***B.*** Мезотелій

***C.*** Гладкі міоцити

***D.*** Фібробласти

***E.*** Макрофаги



**На гістологічному препараті селезінки виявлена судина, стінка якої складається з ендотелію та субендотеліального шару, середня оболонка відсутня, зовнішня оболонка зрощена зі сполучнотканинними прошарками селезінки. Що це за судина?**

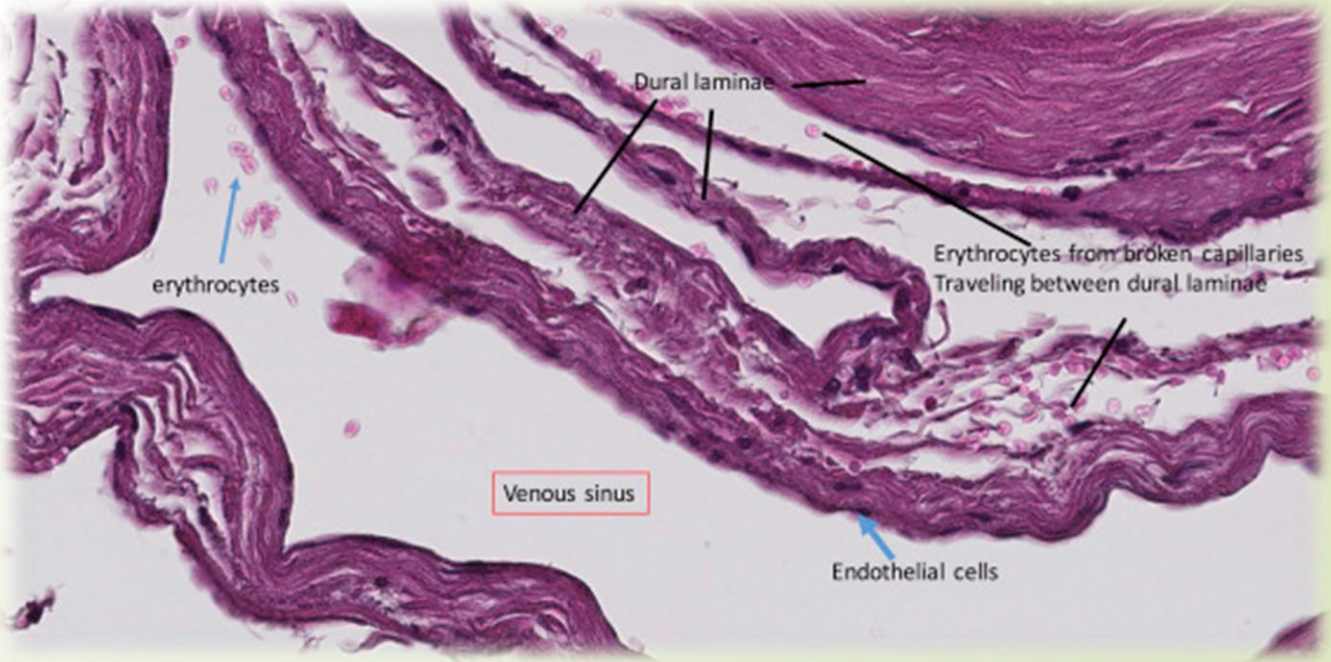
***A.*** *Вена безм'язового типу

***B.*** Вена м'язового типу

***C.*** Артерія м'язового типу

***D.*** Артеріола

***E.*** Капіляр



**У препараті трубчастого органу, зафарбованому орсеїном, виявлено близько 50 товстих мембран, які мають хвилясту форму і складають основу середньої оболонки органу. Який це орган?**

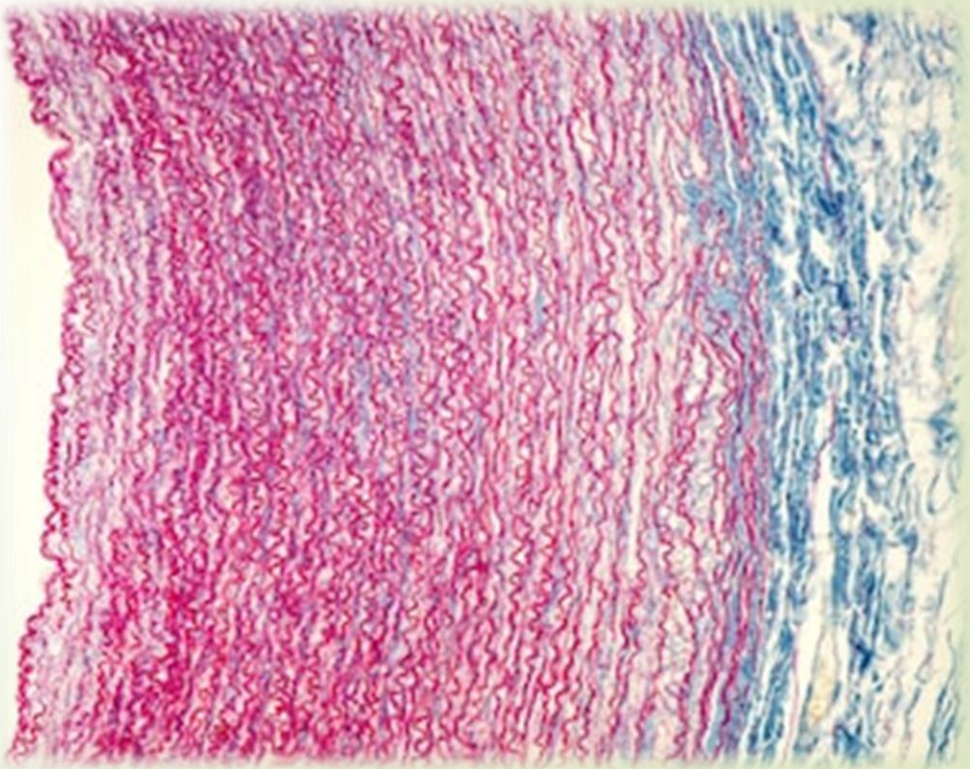
***A.*** *Аорта

***B.*** Артерія м’язового типу

***C.*** Стравохід

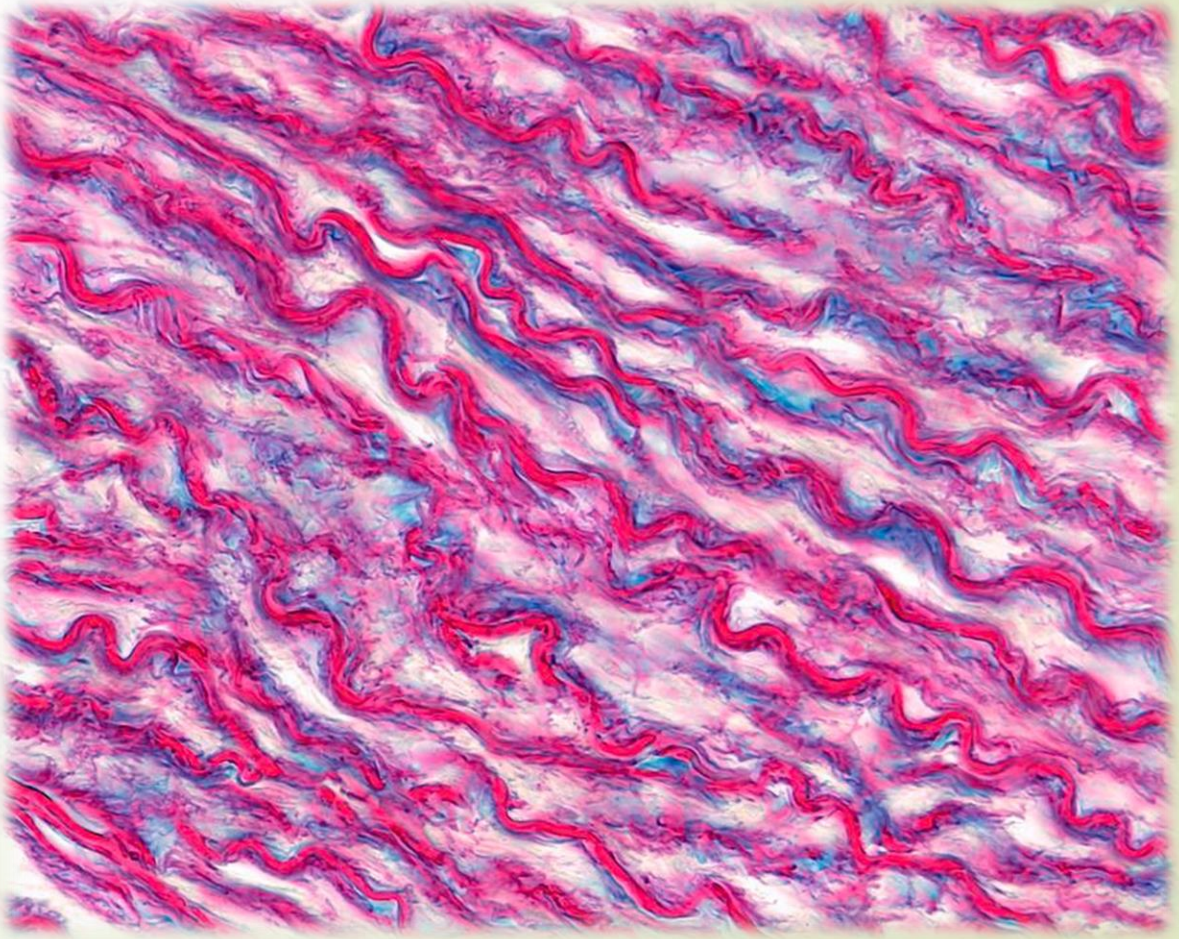
***D.*** Трахея

***E.*** Стінка серця



**На гістологічному препараті, забарвленому орсеїном, у середній оболонці судини виявлено від 40 до 60 вікончастих еластичних мембран. Назвіть цю судину.**

***A.*** *Артерія еластичного типу
***B.*** Артерія м’язового типу
***C.*** Артерія змішаного типу
***D.*** Вена м’язовоготипу
***E.*** Вена безм’язового типу



**На гістологічному препараті видно судину, стінка якої складається з ендотелію, базальної мембрани та пухкої сполучної тканини. Назвати тип судини.**

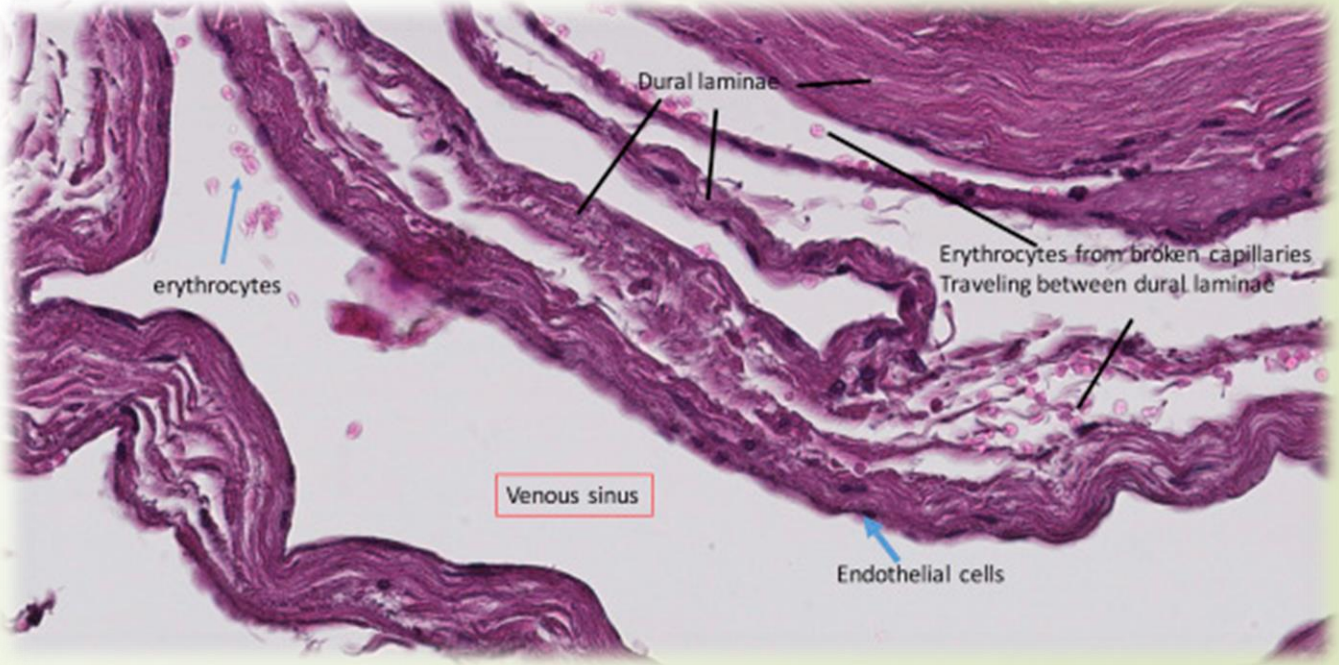
***A*** *Вена безм’язового типу

***B*** Артерія

***C*** Вена м’язового типу

***D*** Гемокапіляр

***E*** Лімфокапіляр



**На гістологічному препараті представлено кровоносну судину. Внутрішня оболонка складається з ендотелію, підендотелію та внутрішньої еластичної мембрани. Середня оболонка збагачена гладкими міоцитами. Вкажіть, для якої судини характерні дані морфологічні ознаки:**

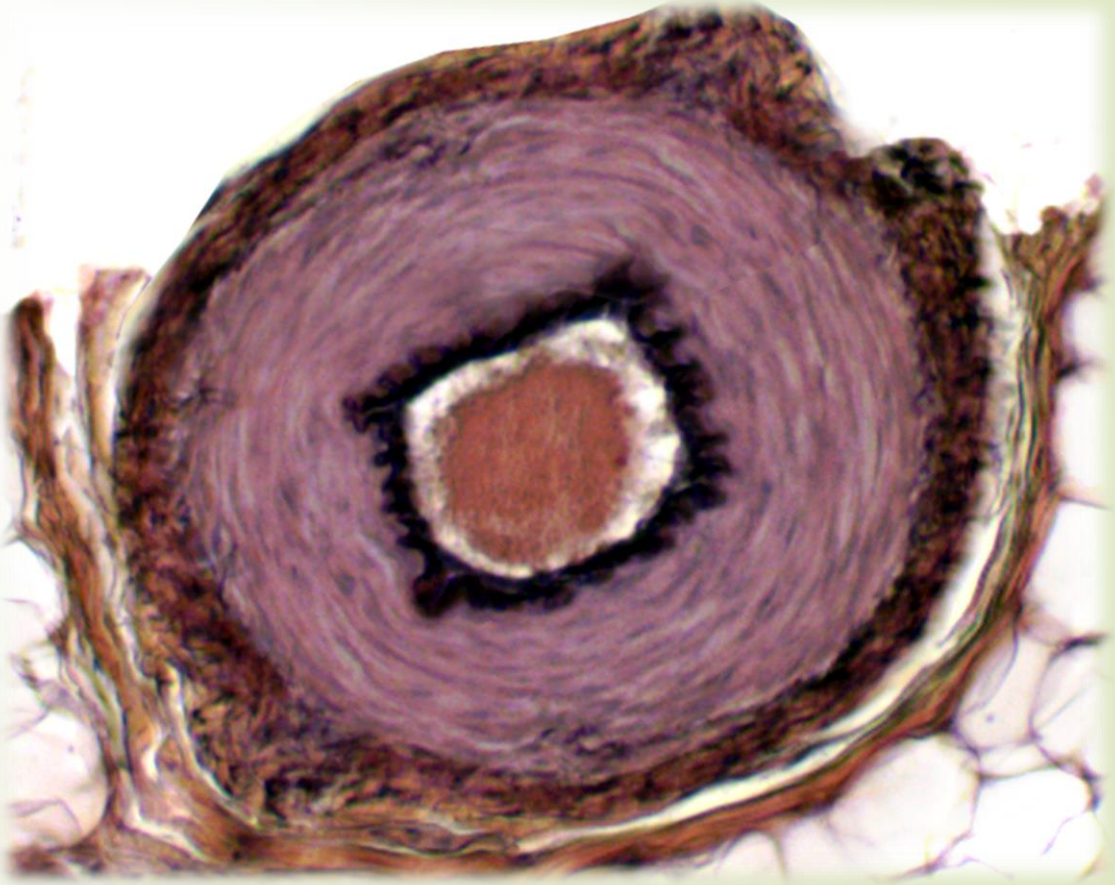
***A.*** * Артерії м`язового типу

***B.*** Артерії еластичного типу

***C.*** Капіляра

***D.*** Вени безм`язового типу

***E.*** Вени м`язового типу



**Стінки судин мають досить значні морфологічні розбіжності у будові середньої оболонки. Чим зумовлена поява специфічних особливостей будови цієї оболонки у різних судинах?**

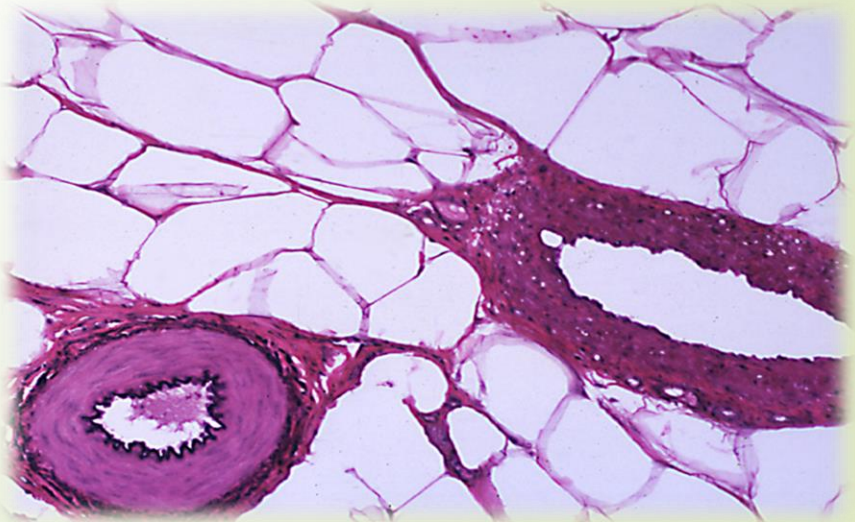
***A.*** *Гемодинамічними умовами

***B.*** Впливом органів ендокринної системи

***C.*** Регуляцією з боку центральної нервової системи

***D.*** Індуктивним впливом нейронів вегетативних гангліїв

***E.*** Високим вмістом катехоламінів у крові



**Артерії великого калібру під час систоли розтягуються і повертаються у вихідний стан під час діастоли, забезпечуючи стабільність кровотоку. Наявністю яких елементів стінки судини це можна пояснити?**

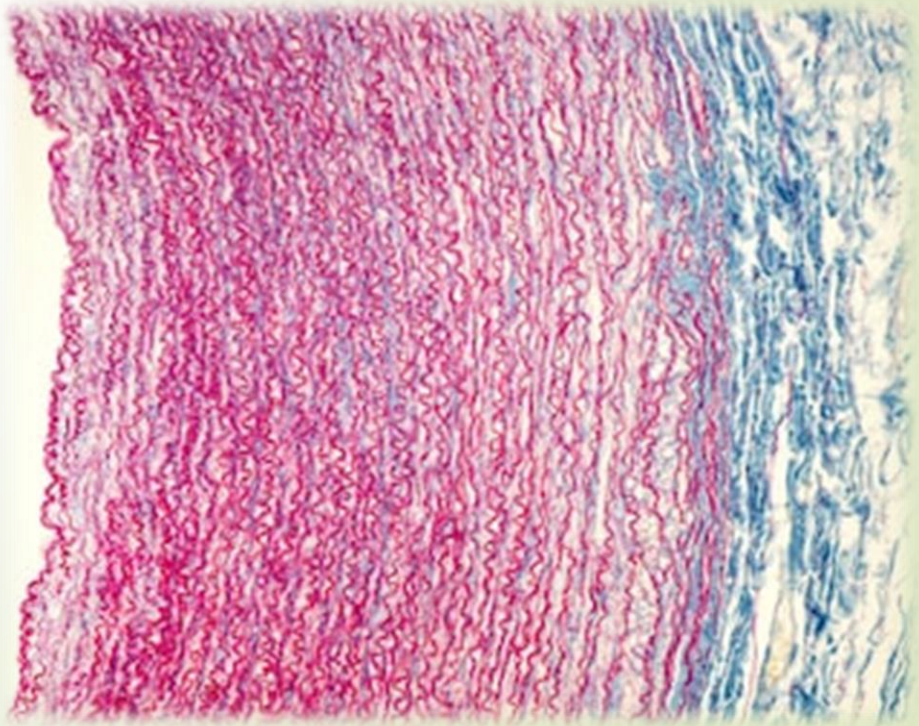
***A.*** *Еластичних волокон

***B.*** М’язових волокон

***C.*** Ретикулярних волокон

***D.*** Колагенових волокон

***E.*** Великою кількістю фібробластів



**У гістопрепараті представлено кровоносну судину. Її внутрішня оболонка складається з ендотелію, субендотелію і внутрішньої еластичної мембрани. У середній оболонці переважають гладенькі міоцити. Зовнішня оболонка складається з пухкої волокнистої сполучної тканини. Визначте, для якої судини характерні ці морфологічні ознаки.**

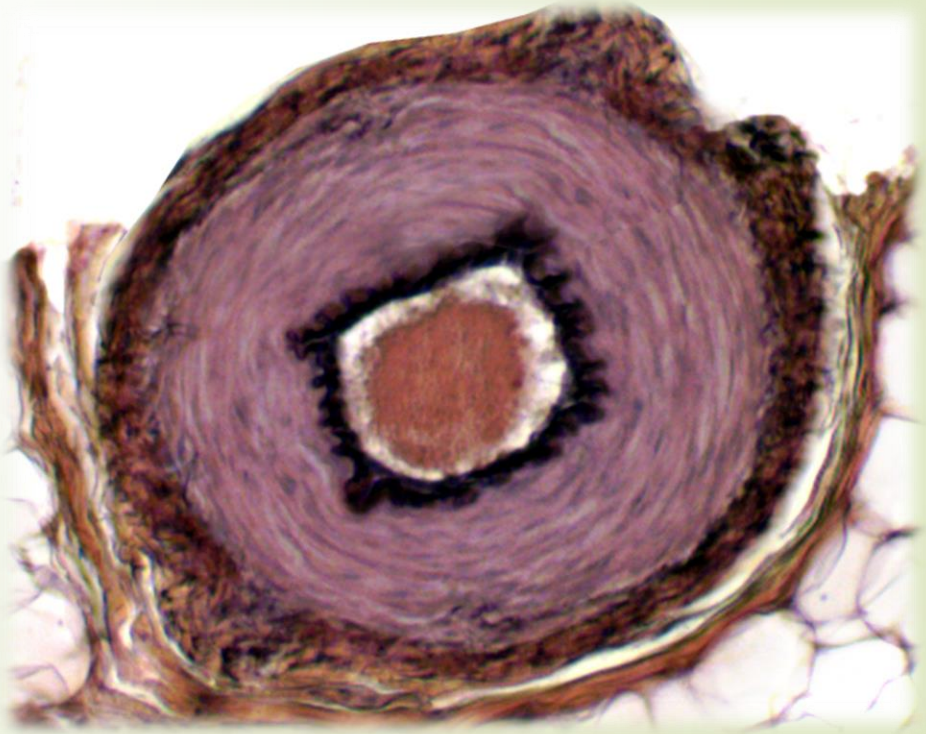
***A.*** *Артерії м'язового типу

***B.*** Артерії еластичного типу

***C.*** Вени м'язового типу

***D.*** Артерії змішаного типу

***E.*** Вени безм'язового типу



**Внутрішню оболонку судини (інтиму) зсередини вистеляє епітелій. Назвіть його.**

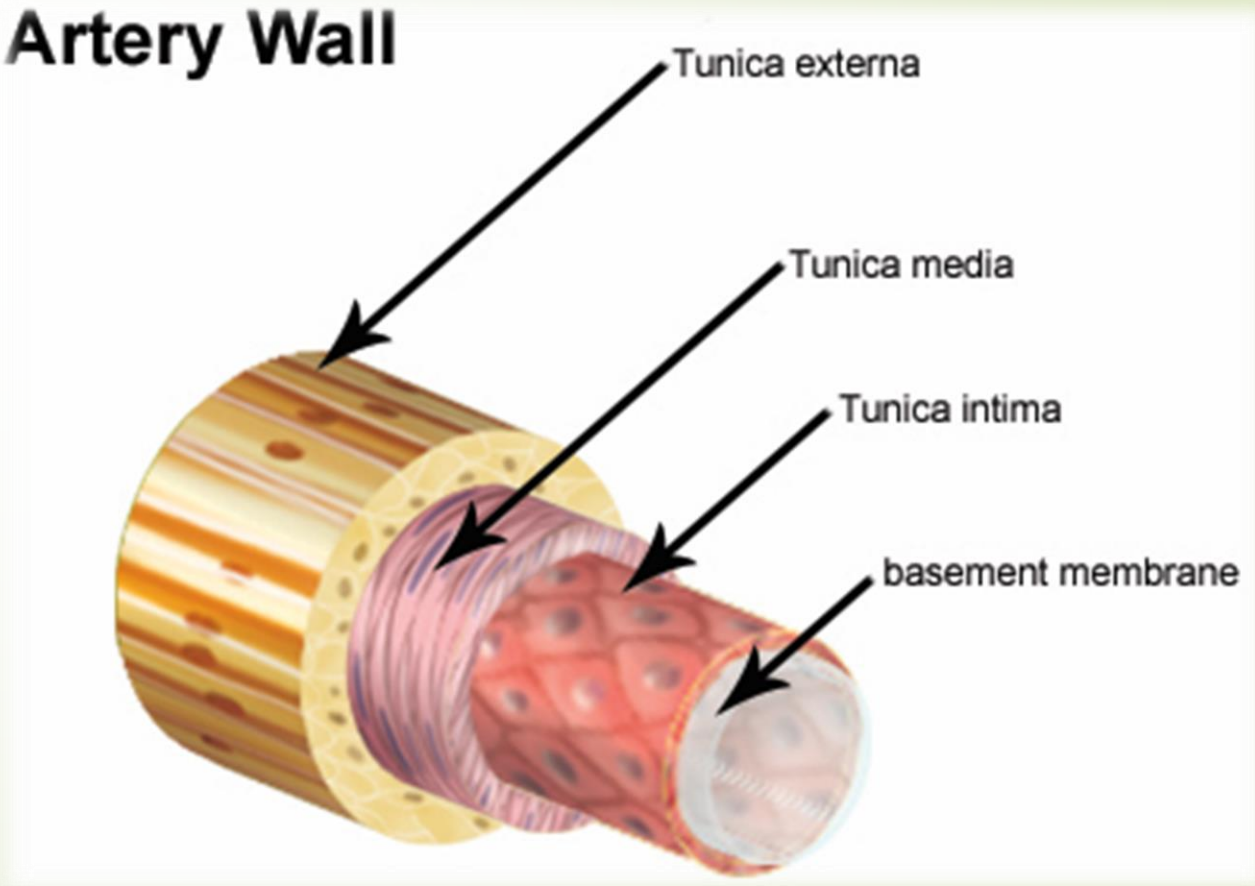
***A.*** *Ендотелій

***B.*** Мезотелій

***C.*** Епідерміс

***D.*** Перехідний епітелій

***E.*** Багаторядний епітелій



**В препараті представлена кровоносна судина. Внутрішня оболонка утворена ендотелієм та підендотелієм, середня - пучками гладких міоцитів, прошарками пухкої волокнистої сполучної тканини. Зовнішня оболонка сильно розвинута, утворена пухкою сполучною тканиною і окремими гладкими міоцитами. Яка судина має дану морфологічну характеристику?**

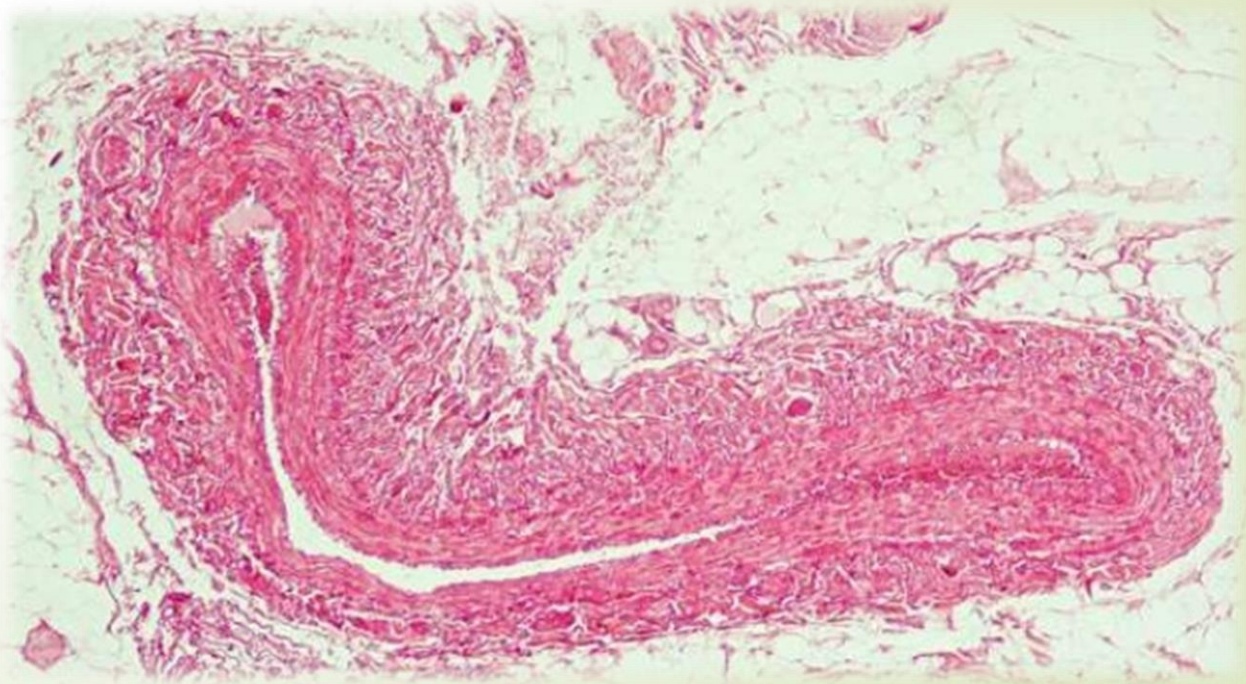
***A.*** *Вена м'язового типу

***B.*** Артерія м'язовоготипу

***C.*** Вена безм'язовоготипу

***D.*** Артерія змішаного типу

***E.*** Артерія еластичного типу



**У гістологічному препараті судини добре виражені внутрішня та зовнішня еластичні мембрани і є багато міоцитів у середній оболонці. До якого типу відноситься ця судина?**

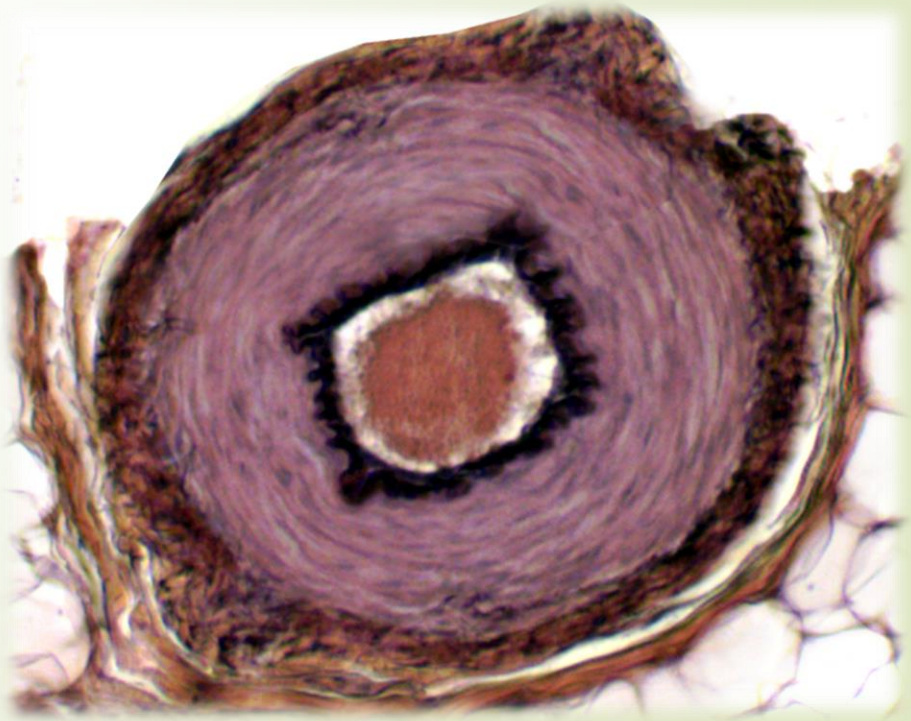
***A.*** *Артерія м'язового типу

***B.*** Артерія змішаного типу

***C.*** Вена з сильним розвитком м'язів

***D.*** Артерія еластичного типу

***E.*** Екстрааортанна лімфатична система



**В препараті в одній із судин мікроциркуляторного русла, середня оболонка утворена 1-2 шарами гладких міоцитів, які розташовані поодиноко і мають спіралеподібне направлення. Зовнішня оболонка представлена тонким шаром пухкої волокнистої сполучної тканини. Вкажіть тип судини.**

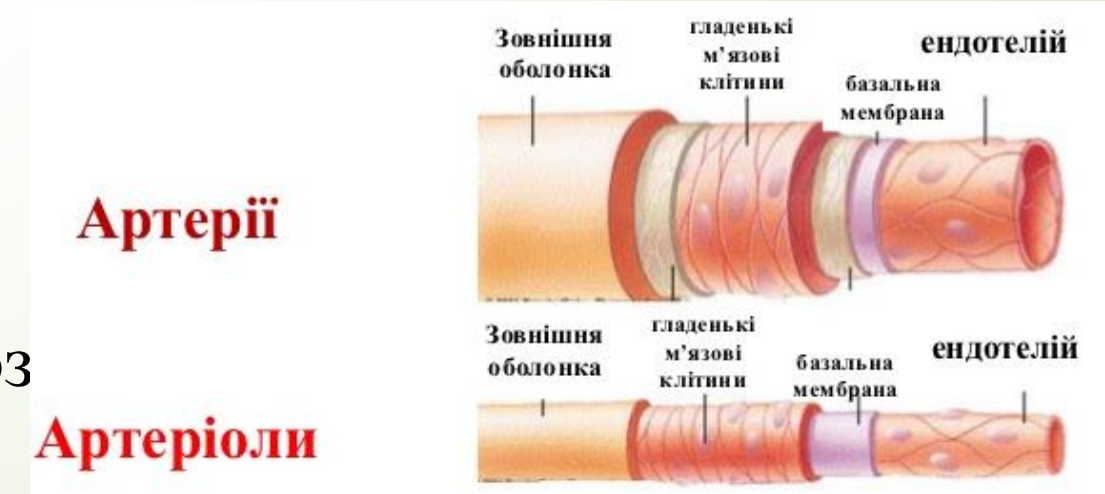
***A.*** *Артеріола

***B.*** Венула

***C.*** Капіляр

***D.*** Посткапіляр

***E.*** Артеріоло-венулярний анастомоз



**У гістологічному препараті виявляються судини, що починаються сліпо, мають вигляд сплющених ендотеліальних трубок, не містять базальної мембрани і перицитів, ендотелій цих судин фіксований стропними філаментами до колагенових волокон сполучної тканини. Які це судини?**

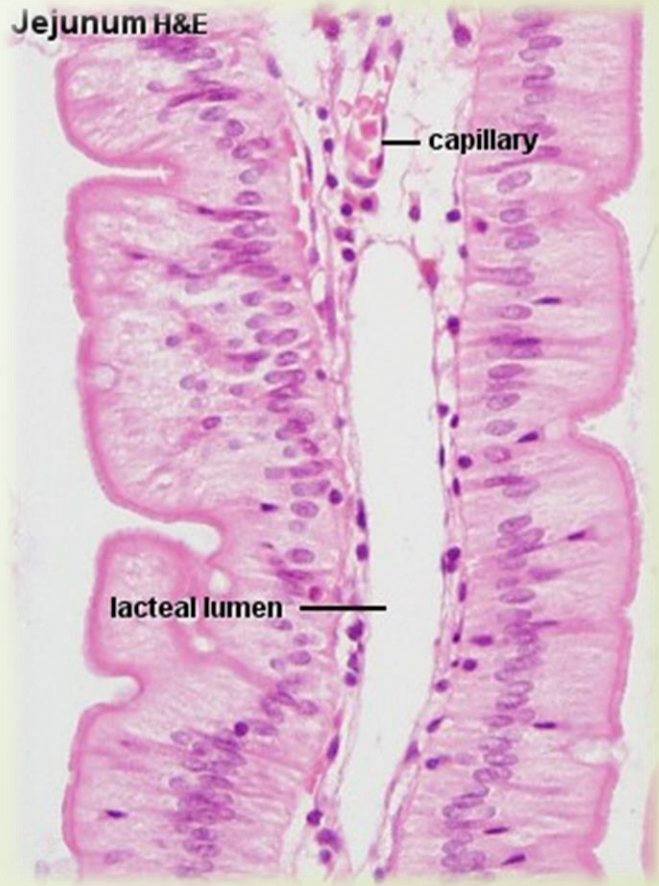
***A.*** *Лімфокапіляри

***B.*** Гемокапіляри

***C.*** Артеріоли

***D.*** Венули

***E.*** Артеріо-венозні анастомози



**На препараті печінки внутрішньочасточкові капіляри мають широкий просвіт нерівномірний по всій довжині. Базальна мембрана у більшій частині капіляра відсутня. До якого типу відносяться такі капіляри?**

***A.*** ******Синусоїдного типу
***B.*** Вісцерального типу
***C.*** Соматичного типу
***D.*** Прекапіляри
***E.*** Посткапіляри

**В яких судинах спостерігається найбільша загальна поверхня, що створює оптимальні умови для двостороннього обміну речовин між тканинами і кров'ю?**

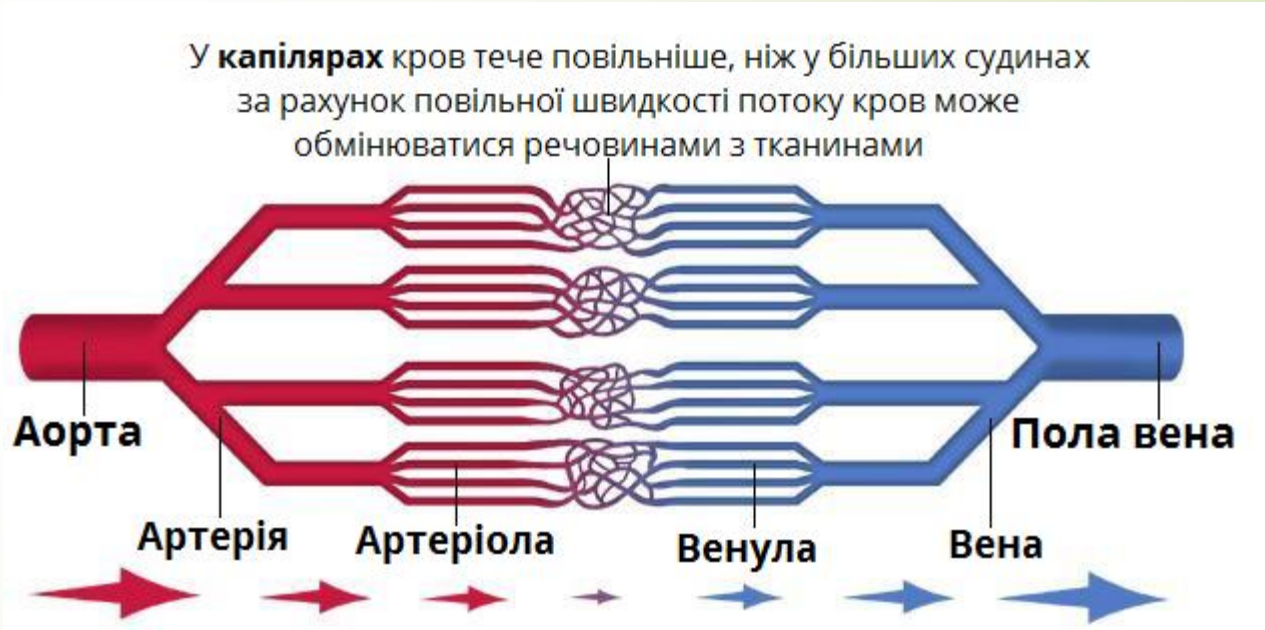
***A.****Капілярах

***B.*** Артеріях

***C.*** Венах

***D.*** Артеріолах

***E.*** Венулах



**На електронній мікрофотографії капіляра з широким просвітом чітко визначаються фенестри в ендотелії та пори у базальній мембрані. Визначте тип капіляра.**

***A.*** *Синусоїдний

***B.*** Соматичний

***C.*** Атиповий

***D.*** Шунтовий

***E.*** Вісцеральний

# ОРГАНИ КРОВОТВОРЕННЯ ТА ІМУННОГО ЗАХИСТУ

**В експерименті певним чином зруйнована значна кількість стовбурових клітин червоного кісткового мозку. Оновлення яких популяцій клітин у складі пухкої сполучної тканини буде загальмовано?**

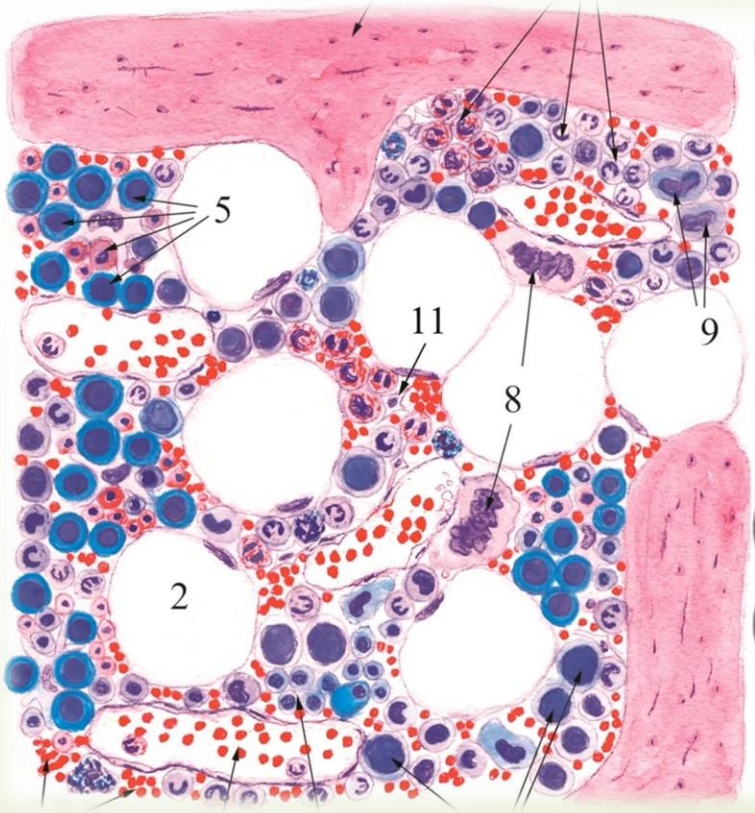
***A.*** *Макрофагів

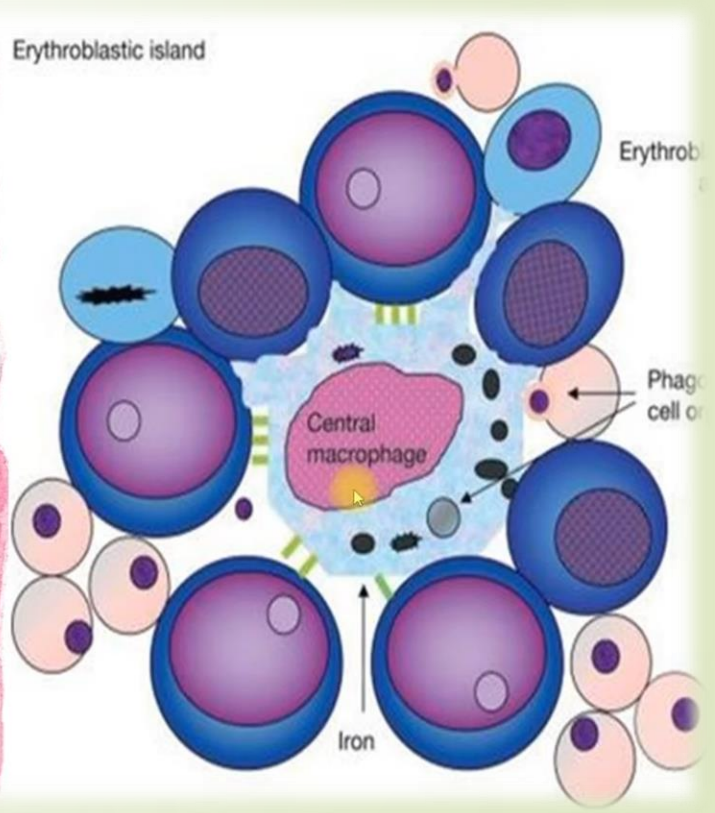
***B.*** Фібробластів

***C.*** Пігментних клітин

***D.*** Ліпоцитів

***E*** Перицитів



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

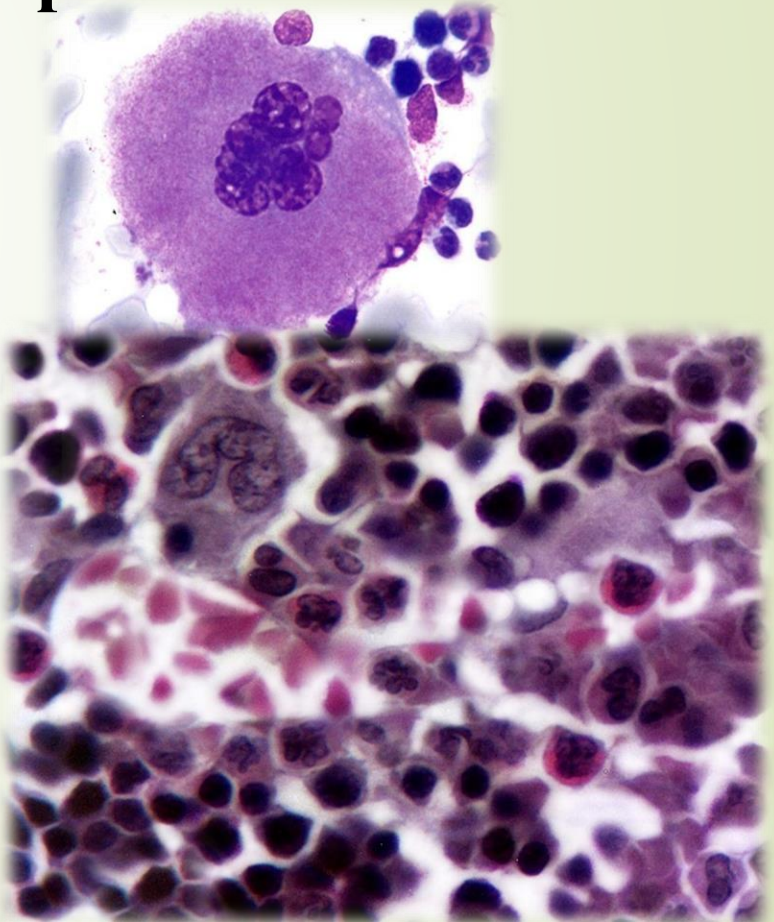
***A.****Зменшиться кількість тромбоцитів

***B.*** Зменшиться кількість еритроцитів

***C.*** Зменшиться кількість еозинофілів

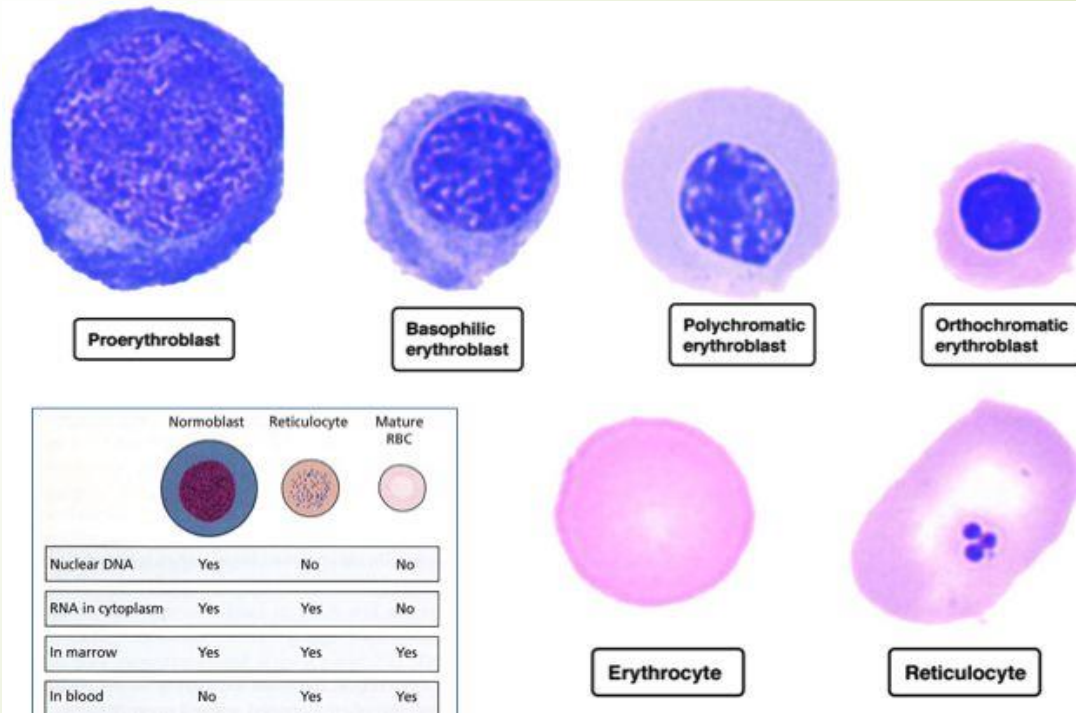
***D.*** Зменшиться кількість нейтрофілів

***E.*** Зменшиться кількість В-лімфоцитів



**На електронній мікрофотографії представлена клітина макрофагічної природи, вздовж відростків якої розташовуються еритроцити на різних стадіях диференціювання. Клітина якого органу представлена?**

***A.*** *Червоний кістковий мозок
***B.*** Тимус
***C.*** Селезінка
***D.*** Мигдалик
***E.*** Лімфатичний вузол



**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.**

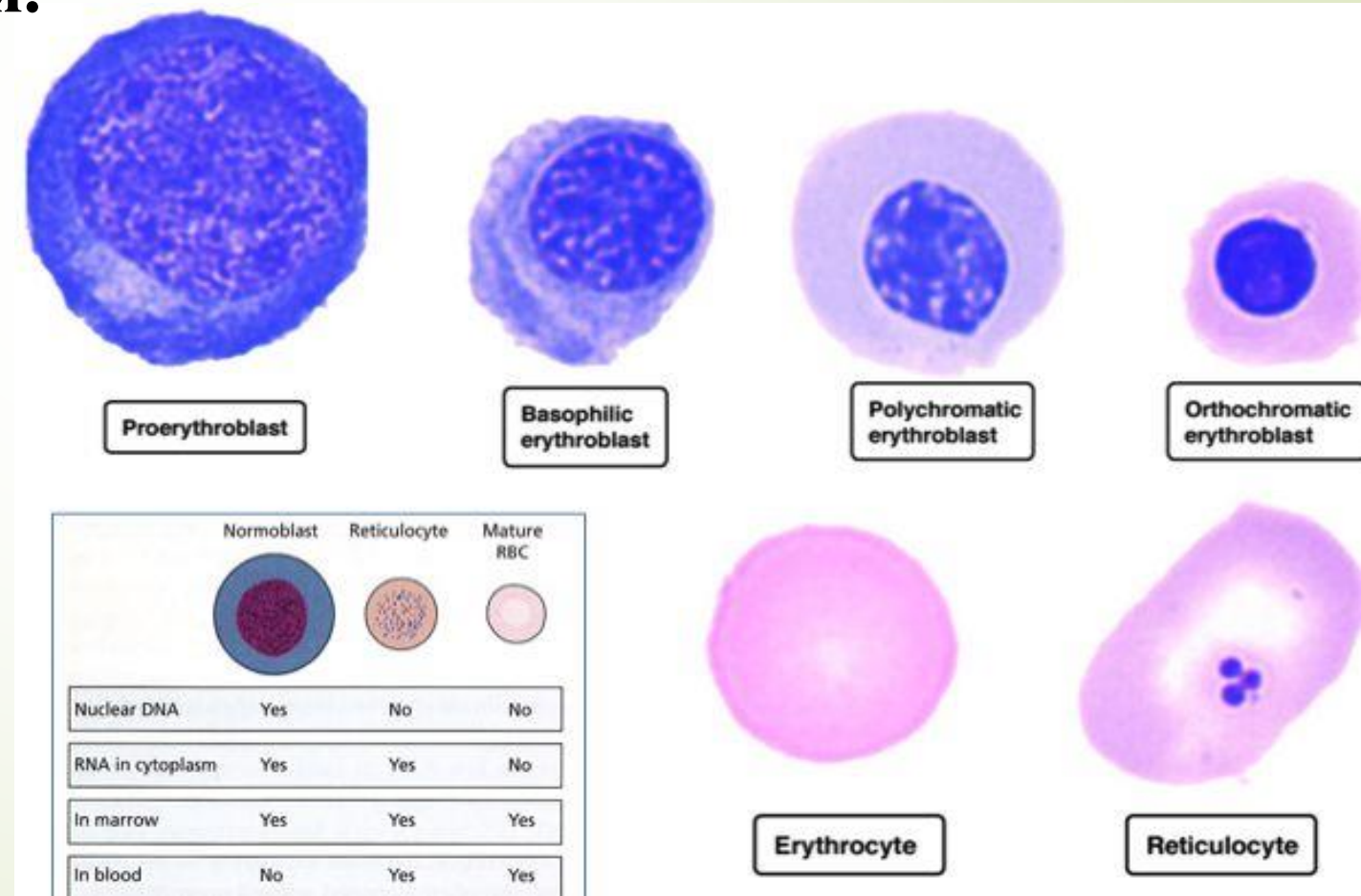
***A.****Еритроцитопоез**

***B.*** Тромбоцитопоез

***C.*** Гранулоцитопоез

***D.*** Лімфоцитопоез

***E.*** Моноцитопоез



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

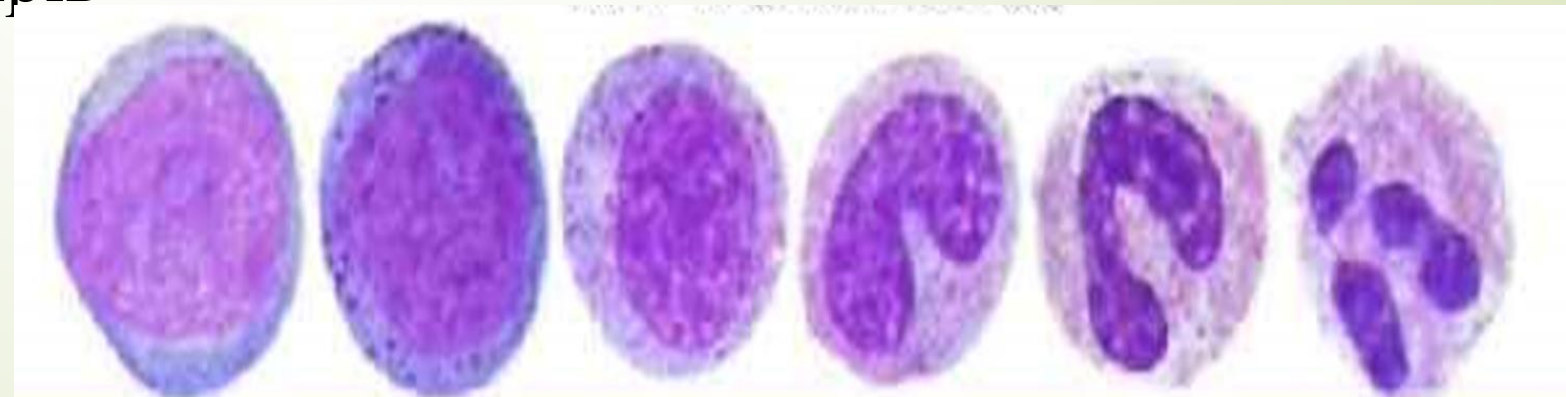
***A.*** *Сегментація

***B.*** Поліплоїдизація

***C.*** Пікноз

***D.*** Енуклеація

***E.*** Збільшення розмірів



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

***A.*** *Утворення тромбоцитів

***B.*** Збільшення площі поверхні клітин

***C.*** Збільшення кількості іонних каналів

***D.*** Ділення клітин

***E.*** Руйнування клітин

**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?**

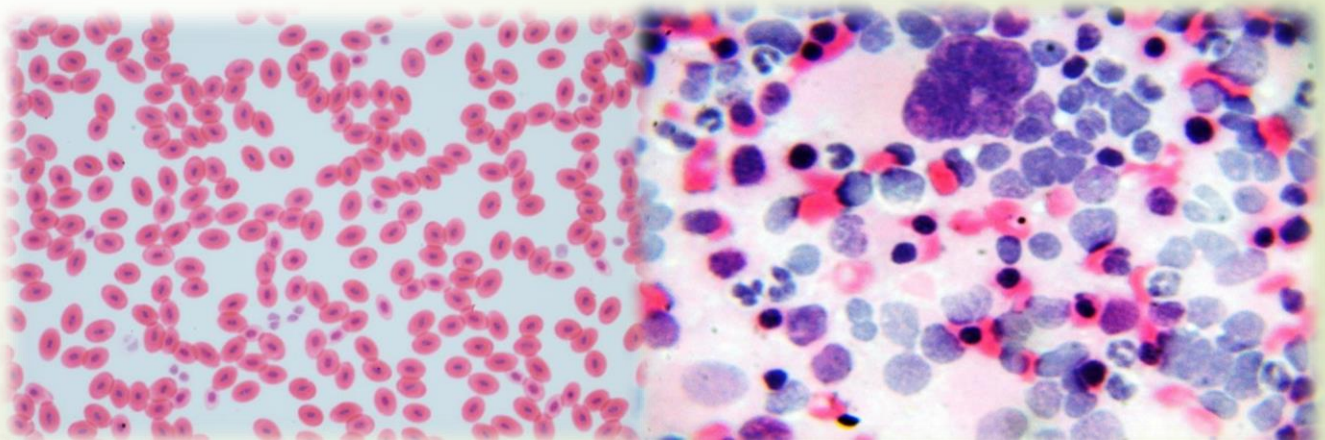
***A.*** *Кров і червоний кістковий мозок людини

***B.*** Кров і лімфа

***C.*** Кров жаби і кров людини

***D.*** Кров і мазок жовтого кісткового мозку

***E.*** Мазок жовтого і червоного кісткового мозку



**У хворого (46 років), який потрапив в гематологічне відділення лікарні, виявлено порушення процесів гранулоцитопоезу та тромбоцитопоезу. В якому з перелічених органів відбувається патологічний процес?**

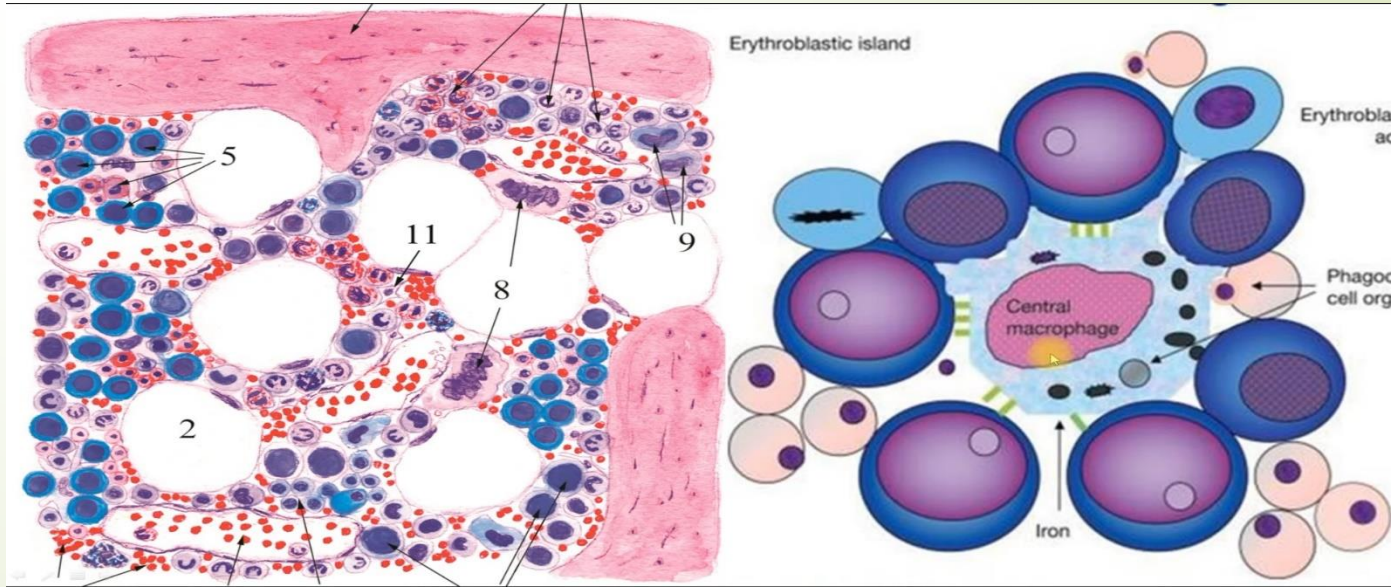
***A.*** *Червоний кістковий мозок

***B.*** Вилочкова залоза (тимус)

***C.*** Селезінка

***D.*** Лімфатичний вузол

***E.*** Піднебінний мигдалик



**На гістологічному препараті представлений орган кровотворення та імунного захисту, що побудований з часточок, які оточені прошарками сполучної тканини. На периферії часточок кількість клітин значно вища ніж у центрі, лімфатичні вузлики відсутні. Який орган представлений?**

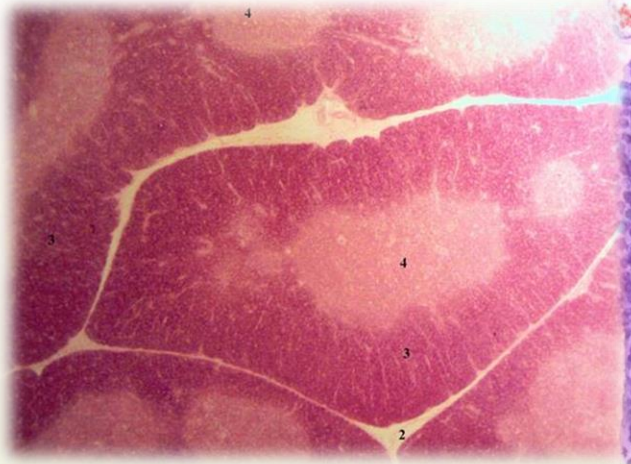
***A.*** * Тимус

***B.*** Червоний кістковий мозок

***C.*** Лімфатичний вузол

***D.*** Селезінка

***E*** Мигдалик



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

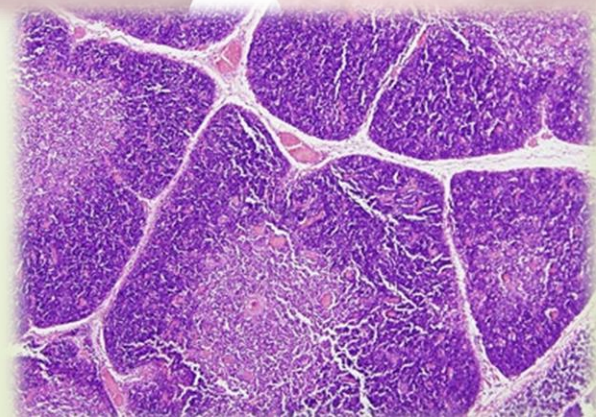
***A.*** *Лімфопоез

***B.*** Моноцитопоез

***C.*** Еритропоез

***D.*** Гранулоцитопоез

***E.*** Мегакаріоцитопоез



**При гістологічному дослідженні тимуса чоловіка віком 40 років визначено зменшення частки паренхіматозних елементів тимуса, зростанні частки жирової та пухкої сполучної тканини, збагачення тимусними тільцями при незмінній загальній масі органу. Як зветься таке явище?**

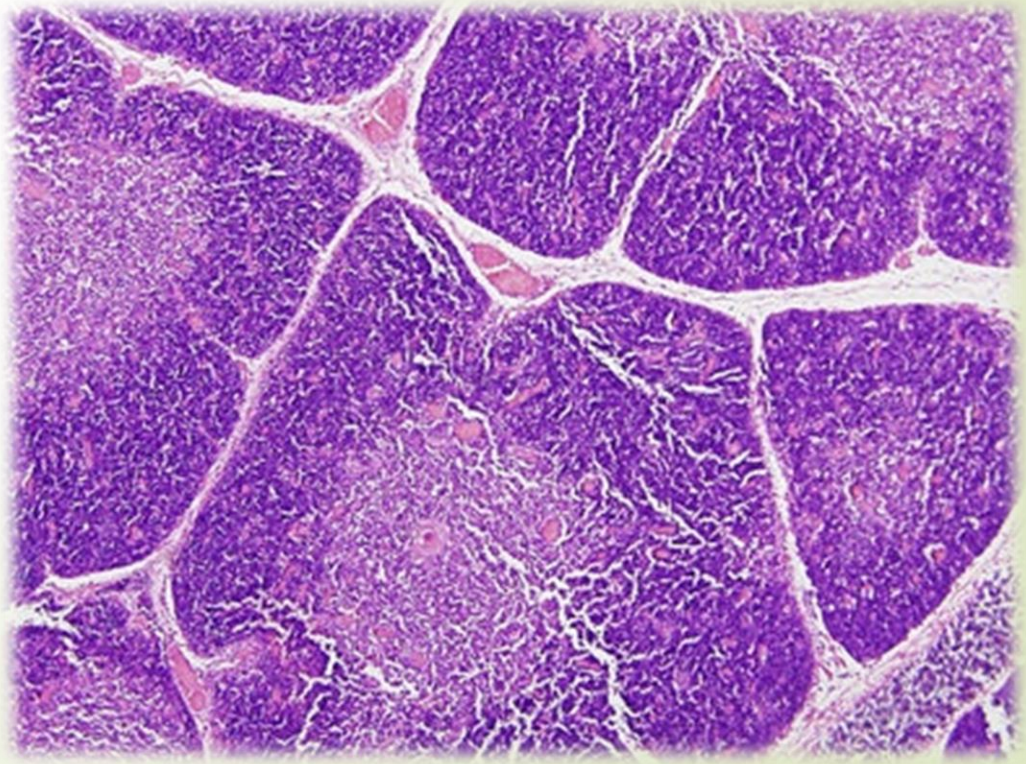
***A.*** * Вікова інволюція тимусу

***B.*** Акцидентальна інволюція тимусу

***C.*** Гіпотрофія тимусу

***D.*** Дистрофія тимусу

***E.*** Атрофія тимусу



**У дитини вроджений імунодефіцит. Страждає клітинний імунітет, що обумовлює часті вірусні інфекції. Порушеннями в якому органі найвірогідніше це викликано?**

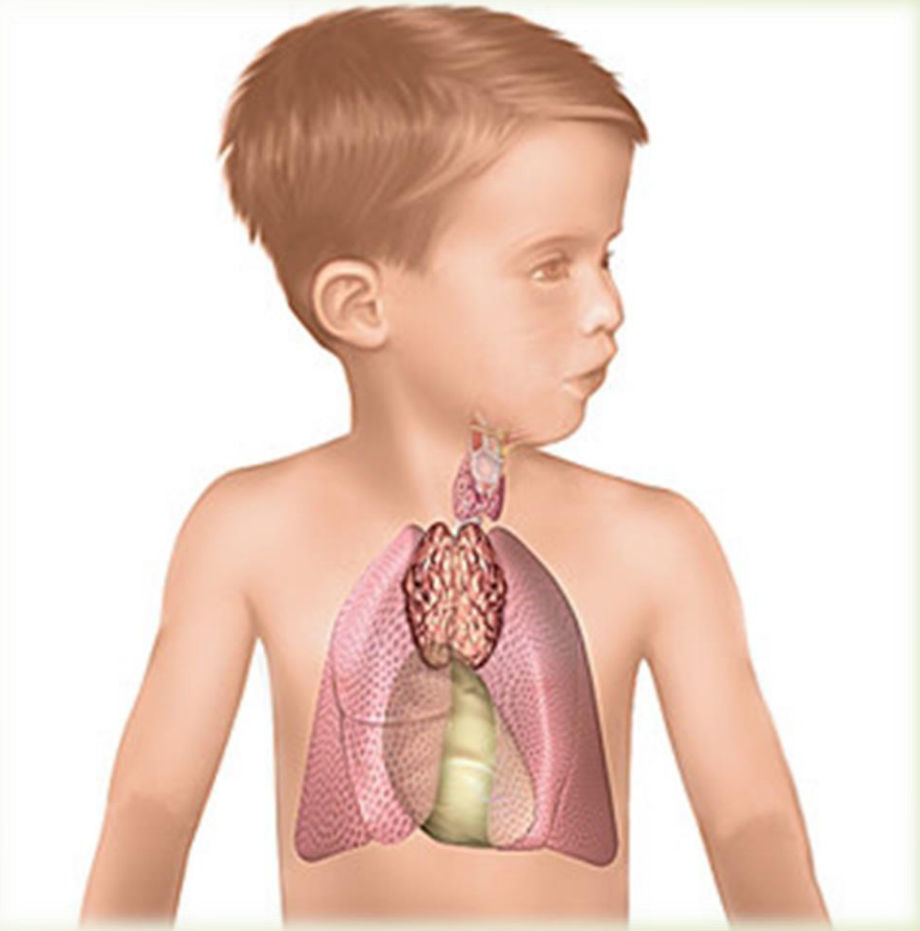
***A.*** *Тимусі

***B.*** Червоному кістковому мозку

***C.*** Лімфатичних вузлах

***D.*** Селезінці

***E.*** Піднебінних мигдаликах



**На електронній мікрофотографії видно клітину відросчатої форми, яка містить в глибоких інвагінаціях плазмолеми лімфоцити, що диференціюються. Для якого органа характерна дана ультраструктура?**

***A*** *Тимус

***B*** Червоний кістковий мозок

***C*** Селезінка

***D*** Мигдалик

***E*** Печінка

**На мікропрепараті представлений орган часточкової будови, строму якого складають епітеліоцити відросчатої форми. Який орган представлений?**

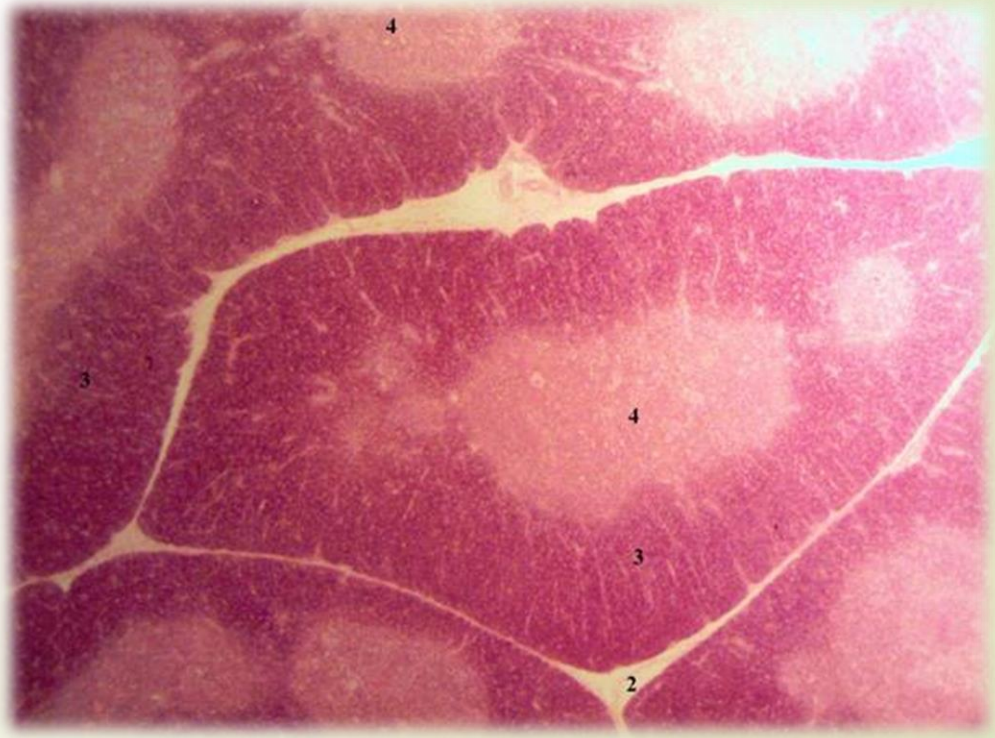
***A.*** *Тимус

***B.*** Червоний кістковий мозок

***C.*** Селезінка

***D.*** Мигдалик

***E.*** Лімфатичний вузол



**Мозкова речовина часточки кровотворного органу на гістологічному препараті має світліше забарвлення і містить епітеліальні тільця. Якому органу належать дані морфологічні ознаки?**

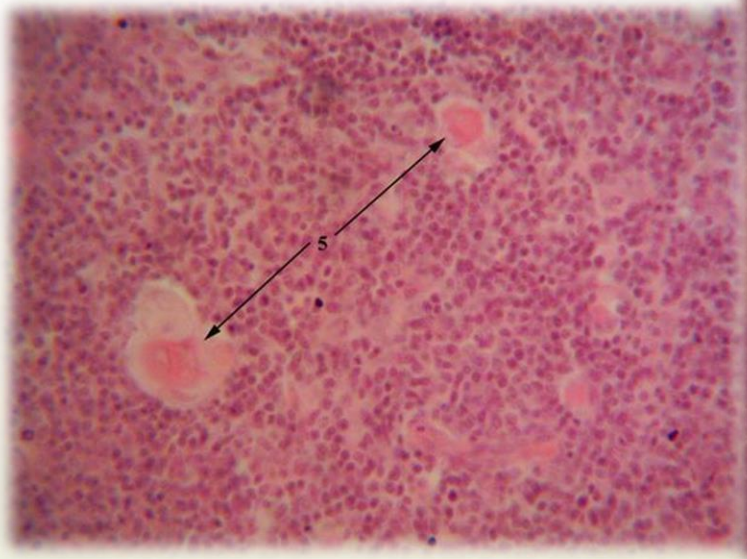
***A*.*Тимусу**

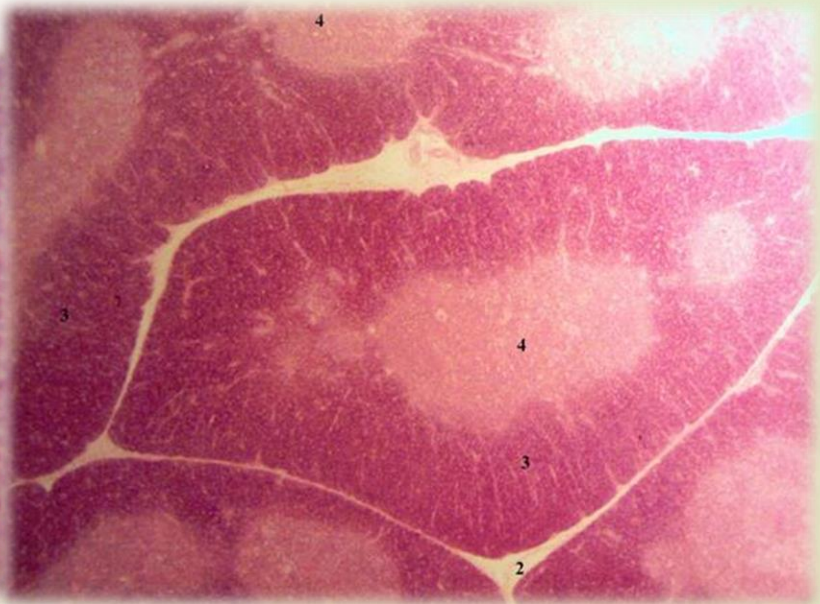
***B*.** Лімфатічному вузлу

***C*.** Селезінці

***D*.** Печінці

***E*.** Нирці



**У дитини з порушеною імунною реактивністю проведено вивчення антигеннезалежної проліферації і диференціювання Т-лімфоцитів. Пунктат якого органу був узятий для дослідження?**

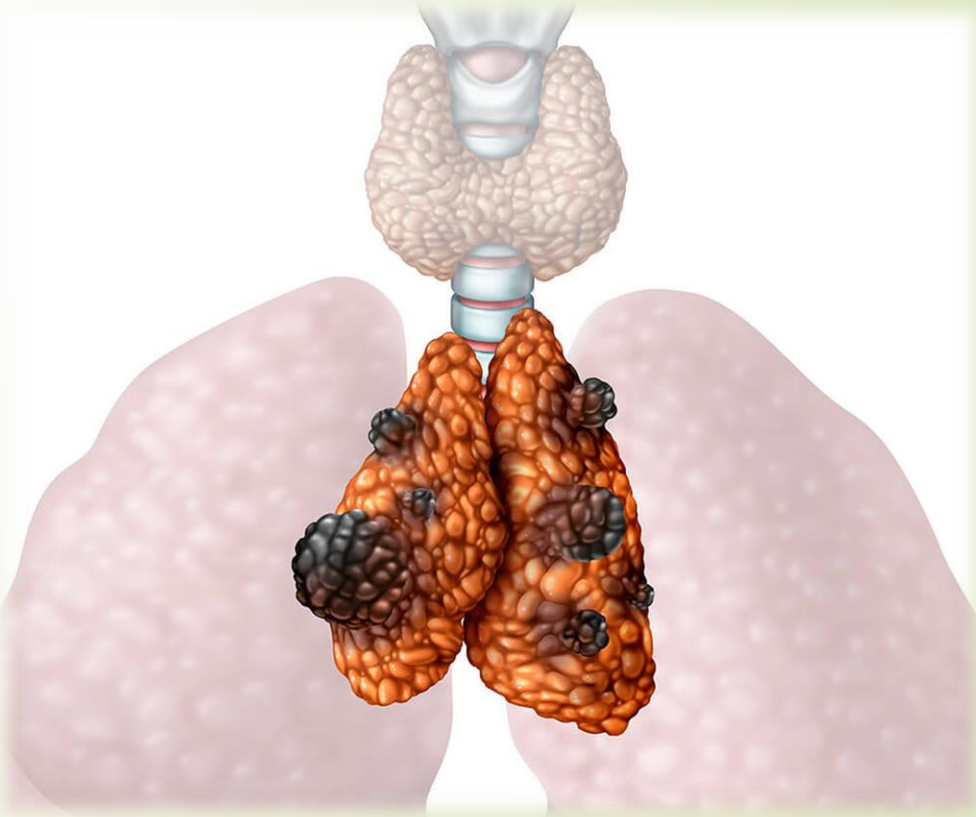
***A.*** *Тимуса

***B.*** Селезінки

***C.*** Лімфатичного вузла

***D.*** Червоного кісткового мозку

***E.*** Піднебінного мигдалика



**В умовах експерименту в організм піддослідної тварини ввели антитіла проти гормонів тимусу. Диференціація яких клітин порушиться в першу чергу?**

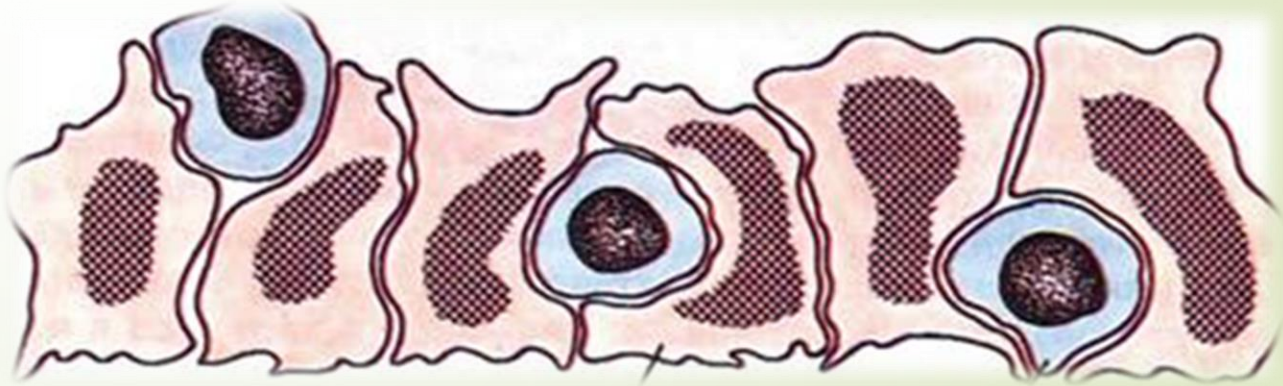
***A.*** *Т-лімфоцитів

***B.*** Моноцитів

***C.*** Плазмоцитів

***D.*** Макрофагів

***E.*** В-лімфоцитів



**Під час розвитку імунної реакції організму, як відповіді на патогенний агент, Т- лімфоцити диференціюються у антигенреактивні кіллери, хелпери та супресори. У яких органах з означених нижче це не відбувається?**

***A.*** *Вилочкова залоза (тимус)
***B.*** Селезінка
***C.*** Лімфатичний вузол
***D.*** Піднебінний мигдалик
***E.*** Лімфатичні вузли шлунка

**Один з органів ротової порожнини являє собою декілька складок слизової оболонки, у власній пластинці якої розташовані численні лімфоїдні фолікули. Який це орган?**

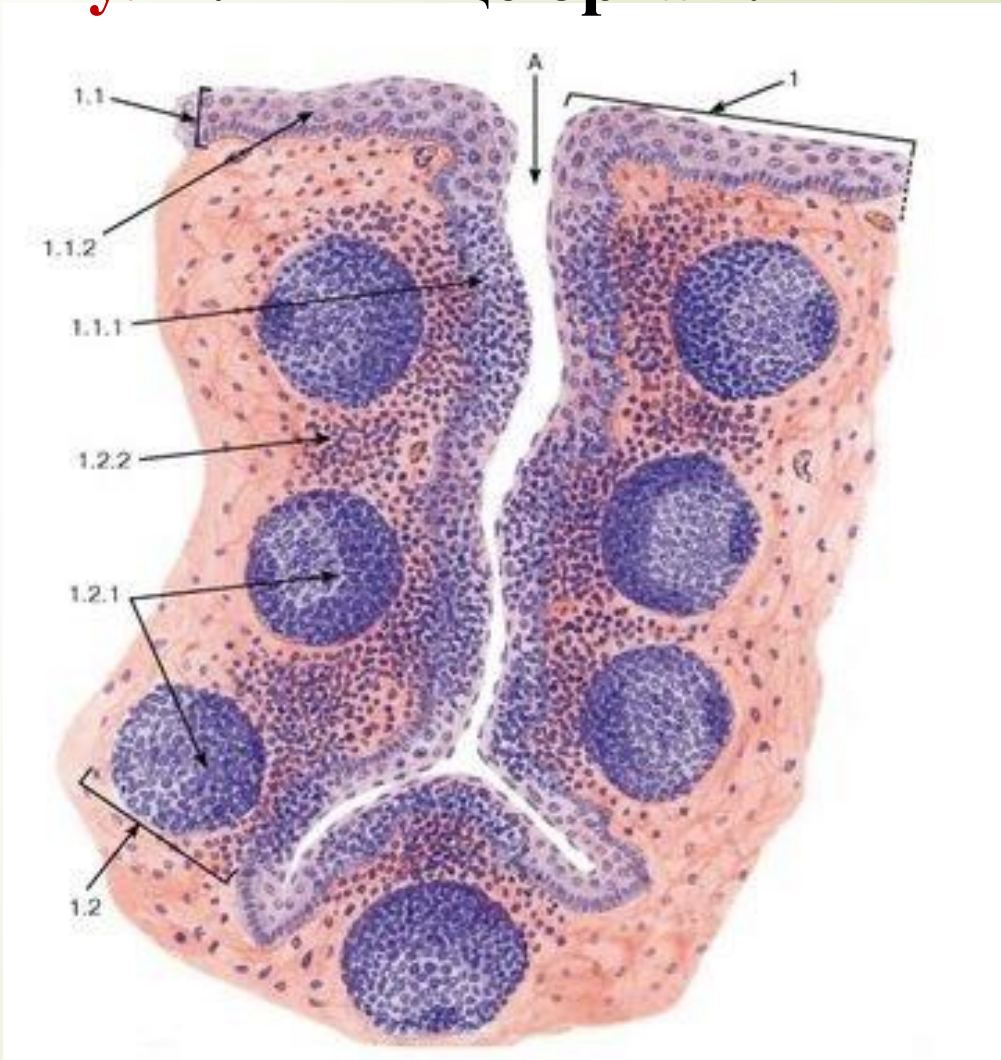
***A.*** *Піднебінний мигдалик

***B.*** Язик

***C.*** Привушна залоза

***D.*** Під’язикова залоза

***E.*** Підщелепна залоза



**При інфекційних захворюваннях, інтоксикаціях у часточках тимуса зростає кількість ретикулоепітеліоцитів, тілець Гасаля, стає ширшою площа мозкової речовини. Дайте назву цим змінам у тимусі.**

***A.*** *Акцидентальна інволюція
***B.*** В-імунодефіцит
***C.*** Тиміко-лімфатичний статус
***D.*** Вікова інволюція
***E.*** Т-імунодефіцит

**Під час дослідження кровотворного органу виявлено часточки, утворені лімфоїдною тканиною, строма якої складається з епітеліоретикулоцитів . Який орган досліджується?**

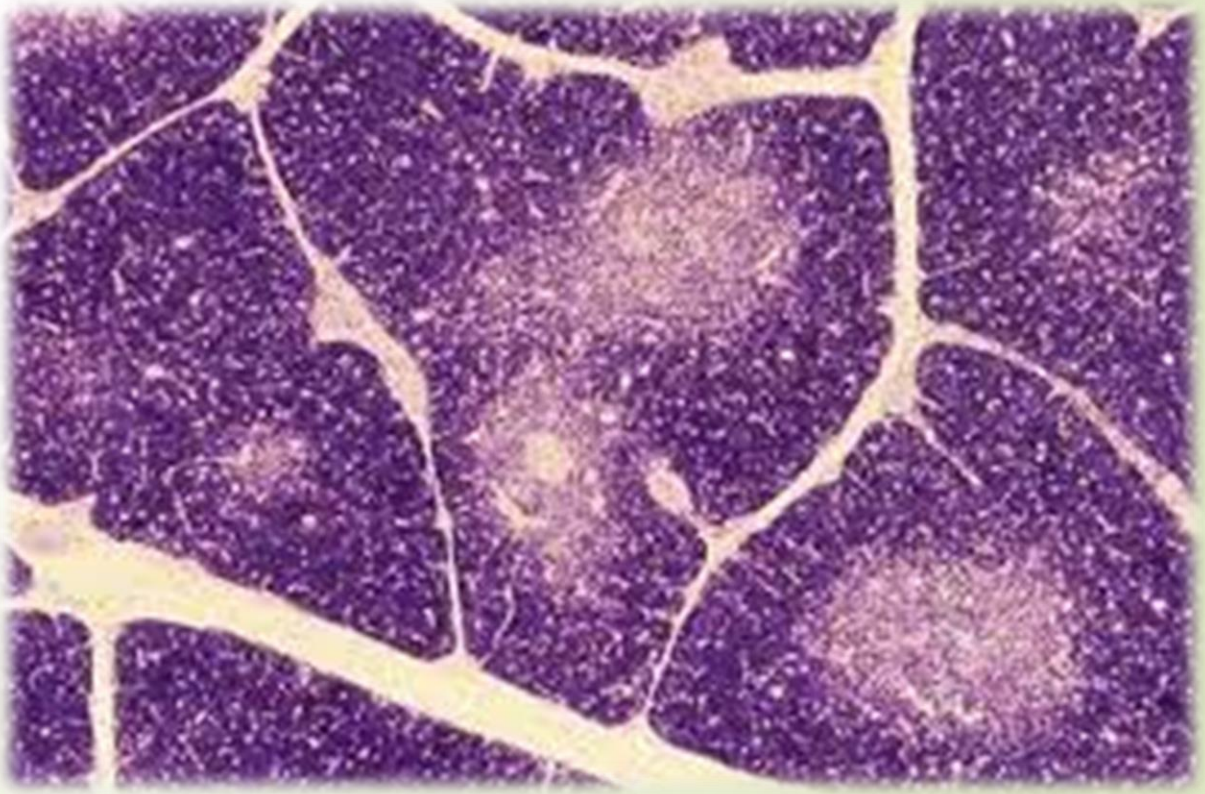
***A*** Тимус

***B*** Селезінка

***C*** Лімфатичний вузол

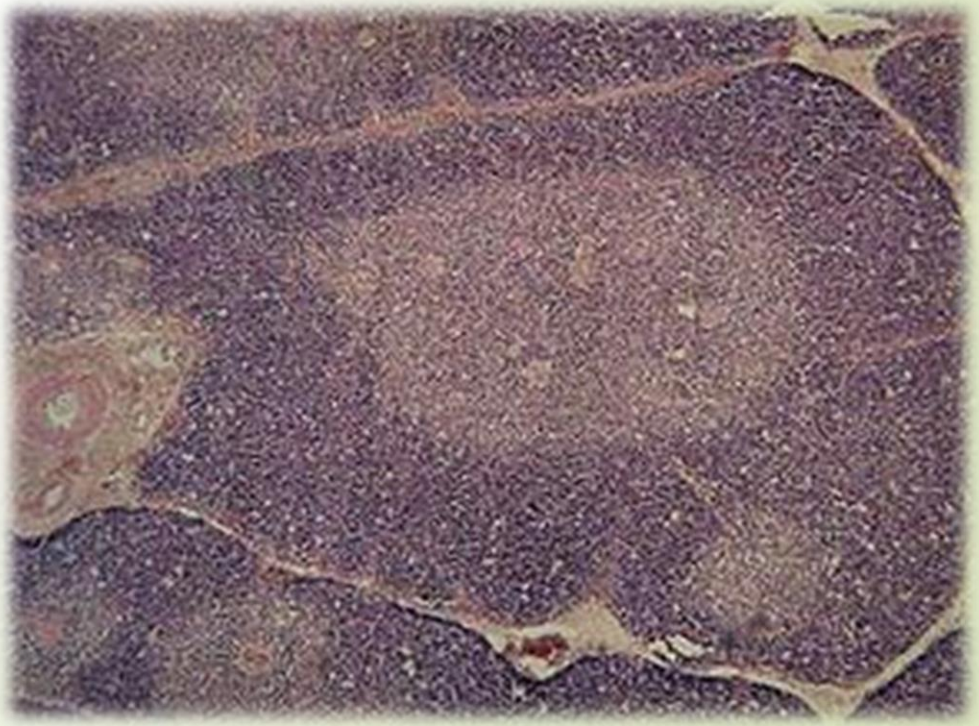
***D*** Червоний кістковий мозок

***E*** Піднебінний мигдалик



**При дії на організм несприятливих факторів у тимусі має місце перебудова органу, що супроводжується масовою загибеллю тимоцитів, виселенням їх у периферійні органи, проліферація епітеліоретикулоцитів. Як зветься таке явище?**

***A.*** * Акцидентальна інволюція тимусу
***B.*** Вікова інволюція тимусу
***C.*** Гіпотрофія тимусу
***D.*** Дистрофія тимусу
***E.*** Атрофія тимусу



**У новонародженого виявлено вроджену атрофію тимусу. Які клітини імунної системи постраждають найбільше?**

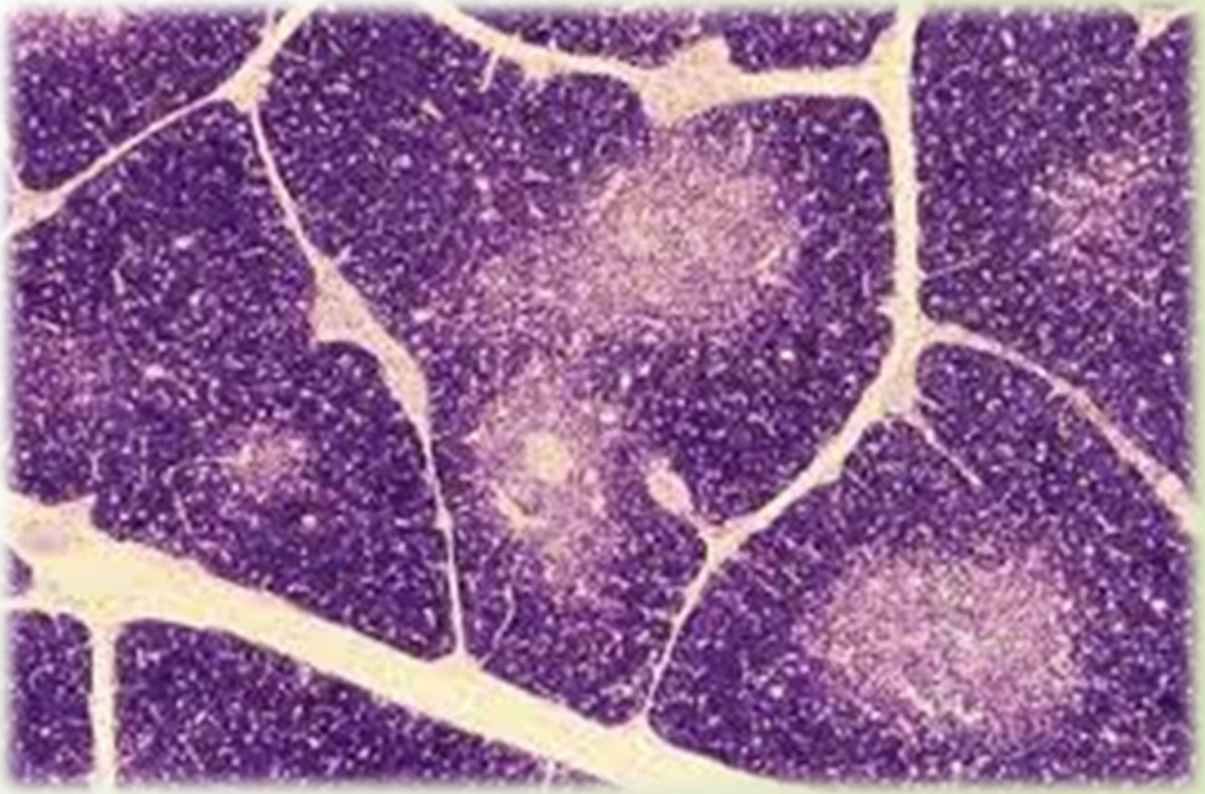
***A.*** * Т-лімфоцити

***B.*** В-лімфоцити

***C.*** Макрофаги

***D.*** Антигенпредставляючі клітини

***E.*** В-клітини пам’яті



**В аналізі крові пацієнта спостерігається значне підвищення рівня лімфоцитів. Який з наведених гормонів сприяє цьому?**

***A.*** *Тимозин

***B.*** Соматостатин

***C.*** Мотилін

***D.*** Тирозин

***C.*** Нейротензин

**У тимусі, виробляється не тільки специфічний гуморальний фактор - тимозин, що викликає диференціацію клітин людського червоного кісткового мозку, але й дозрівають деякі клітини. Які це клітини?**

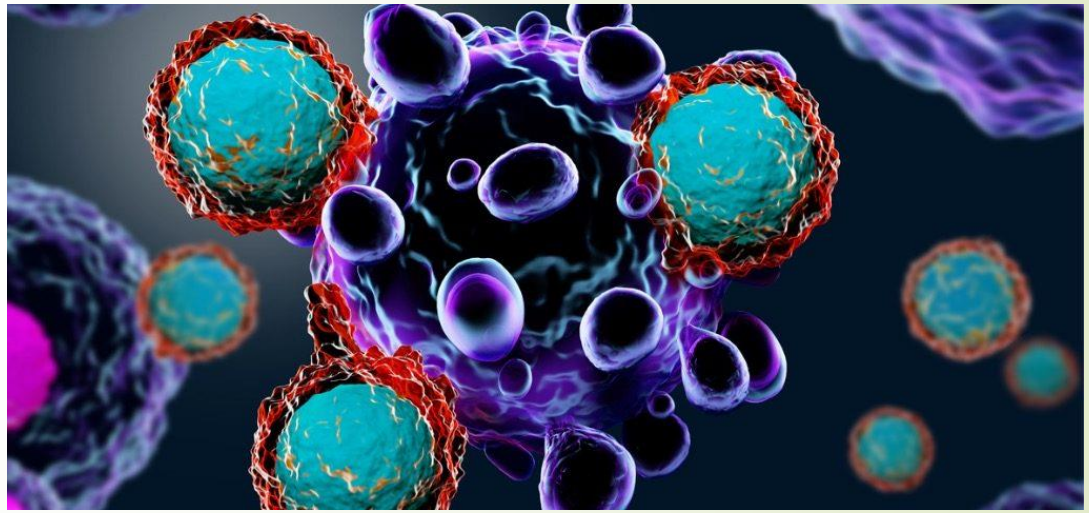
***A.*** *Т-лімфоцити

***B.*** Базофіли

***C.*** В-лімфоцити

***D.*** Еритроцити

***E.*** Макрофаги



**Для працівників атомної електростанції проводять періодичні медогляди, під час яких в першу чергу обстежують найбільш чутливу до іонізуючого випромінювання систему організму. Назвіть цю систему:**

***A.****Кровотворна

***B.*** Кісткова

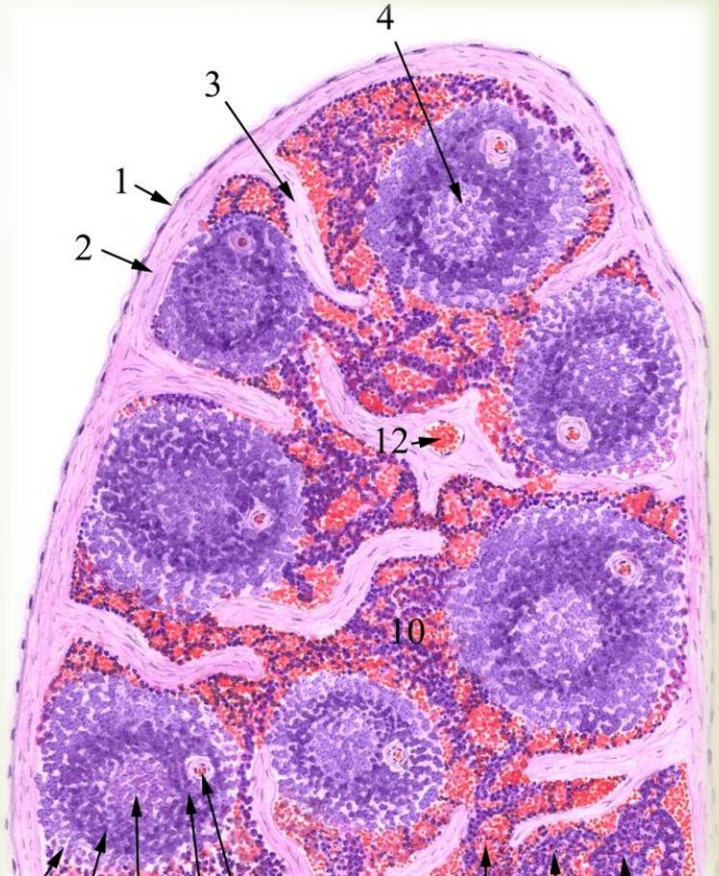
***C.*** Епітеліальні тканини

***D.*** М'язова

***E.*** Нервова

**На гістологічному препараті паренхіма органу представлена лімфоїдною тканиною, яка утворює лімфатичні вузлики, останні розташовані дифузно і містять центральну артерію. Яке анатомічне утворення має дану морфологічну будову?**

***A.*** *Селезінка
***B.*** Червоний кістковий мозок
***C.*** Тимус
***D.*** Мигдалик
***E.*** Лімфатичний вузол



**На препараті представлено орган, покритий сполучнотканинною капсулою, від якої відходять трабекули. В органі можна розрізнити кіркову речовину, де містяться лімфатичні вузлики та мозкову речовину, представлену тяжами лімфоїдних клітин. Який орган представлений на препараті?**

***A.*** * Лімфатичний вузол

***B.*** Тимус

***C.*** Селезінка

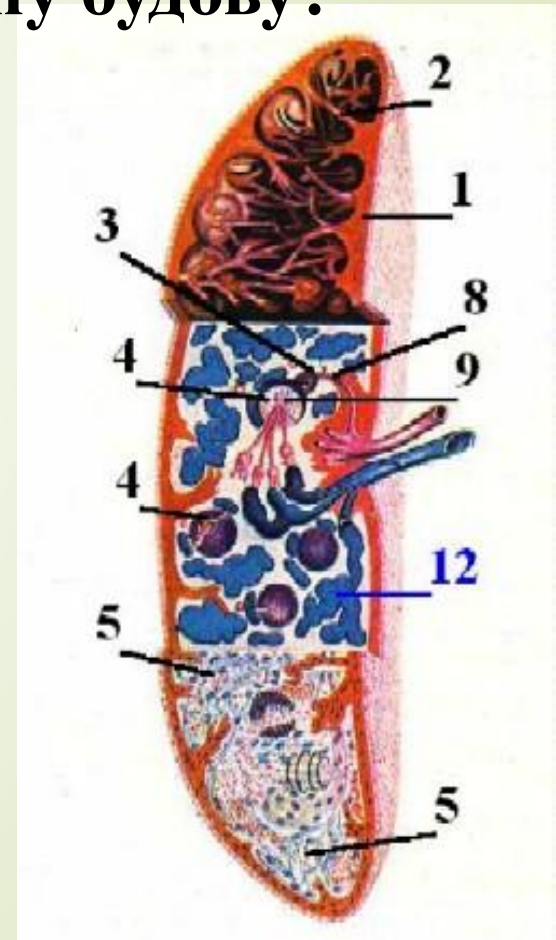
***D.*** Червоний кістковий мозок

***E.*** Мигдалики

**У гістологічному препараті паренхіма органу представлена лімфоїдною тканиною, яка утворює лімфатичні вузлики; останні розташовуються дифузно і містять центральну артерію.**

**Яке анатомічне утворення має дану морфологічну будову?**

***A.*** *Селезінка
***B.*** Мигдалик
***C.*** Лімфатичний вузол
***D.*** Тимус
***E.*** Червоний кістковий мозок



**На препараті представлений орган, в ретикулярній стромі якого розташовуються зрілі формені елементи крові і видно лімфоїдні утворення. Який орган представлений на препараті?**

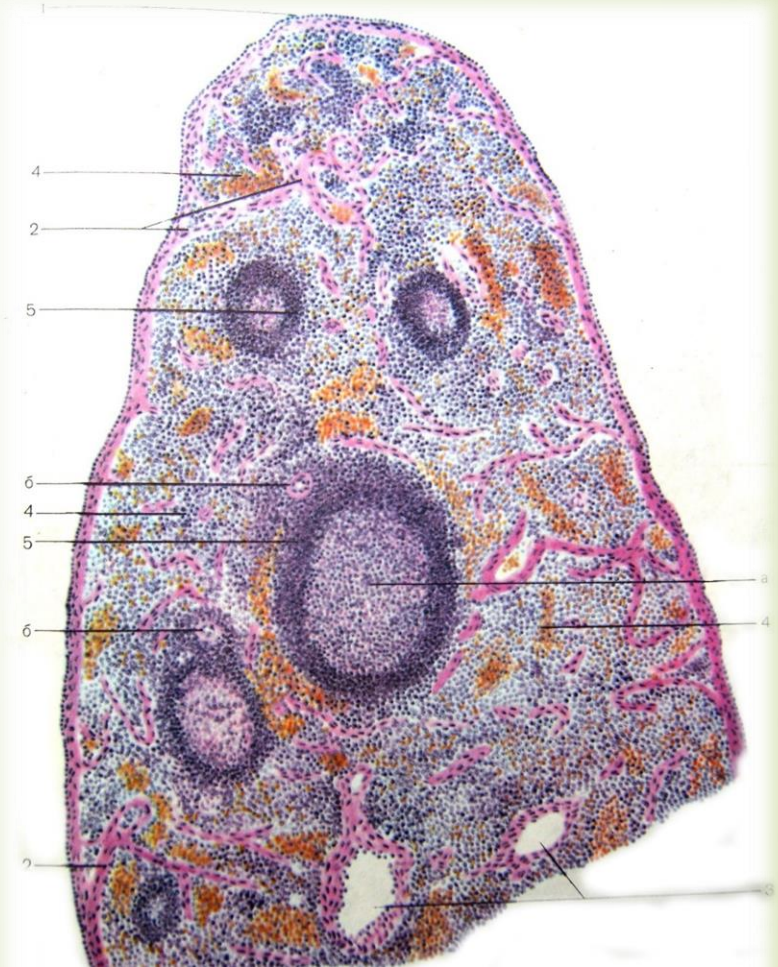
***A*** *Селезінка

***B*** Лімфатичний вузол

***C*** Мигдалик

***D*** Тимус

***E*** Червоний кістковий мозок



**У гістопрепараті представлений орган, в якому лімфоцити утворюють три види лімфоїдних структур: лімфатичні вузлики, мозкові тяжі і синуси. Який орган представлений?**

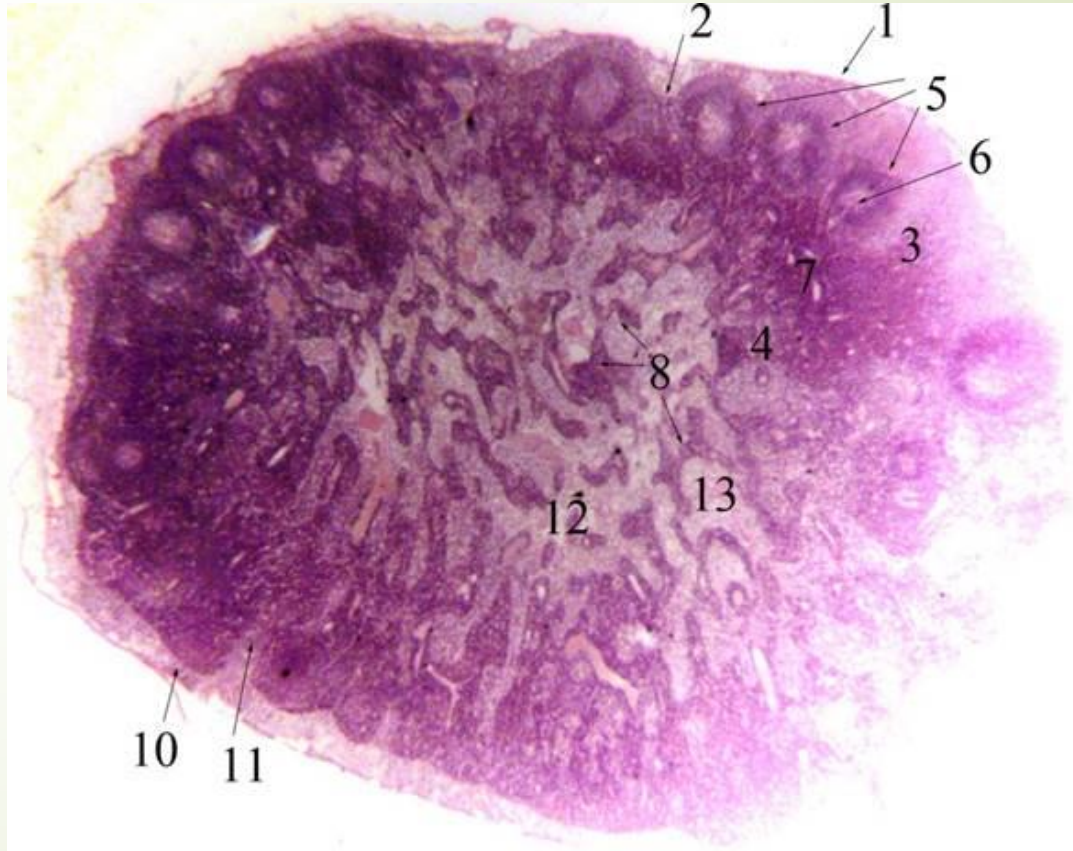
***A.*** *Лімфатичний вузол

***B.*** Селезінка

***C.*** Тимус

***D.*** Мигдалик

***E.*** Червоний кістковий мозок



**На мікропрепараті тонкої кишки у власній пластинці слизової оболонки виявили скупчення клітин кулястої форми з великими базофільними ядрами, які оточені вузьким ободком цитоплазми. У більшості таких скупчень центральна частина світла і містить менше клітин, ніж периферійна. До якої морфологічної структури належать такі скупчення?**

***A.*** * Лімфатичний вузлик

***B.*** Нервовий вузлик

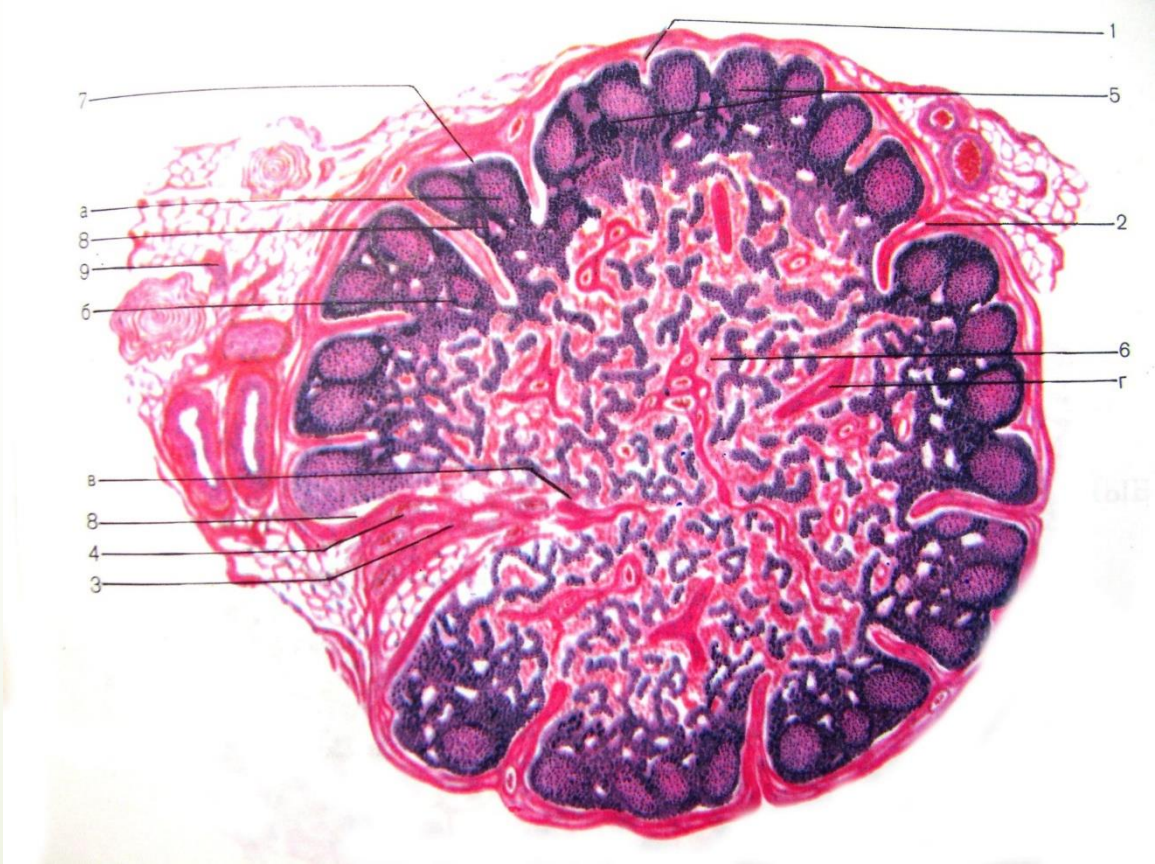
***C.*** Жирові клітини

***D.*** Кровоносні судини

***E.*** Лімфатичнісудини

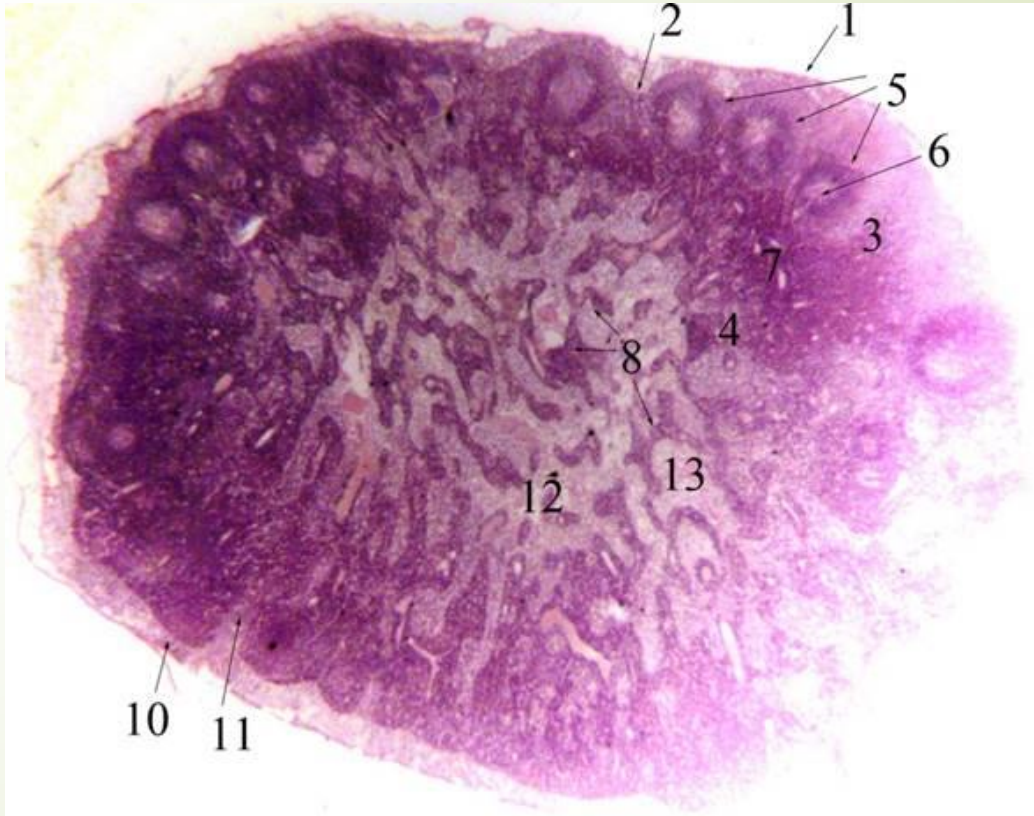
**На мікропрепараті з контурами бобоподібного органу спостерігається кіркова та мозкова речовина. Кіркова речовина представлена окремими кулястими вузликами діаметром 0,5 …1 мм, а мозкова – мозковими тяжами. З якого органа зроблено гістологічний зріз?**

***A.*** * Лімфатичного вузла
***B.*** Нирки
***C.*** Тимуса
***D.*** Наднирника
***E.*** Селезінки



**Зроблено гістологічний зріз через лімфатичний вузол. На мікропрепараті спостерігається розширення його паракортикальної зони. Проліферація якого виду клітин лімфатичного вузла обумовила цей процес?**

***A.*** * Т-лімфоцитів
***B.*** Берегових макрофагів
***C.*** Плазмоцитів
***D.*** Макрофагів
***E.*** Ретикулоцитів



**На мікропрепараті виявлено кулясті утворення з лімфоцитів. В середині утворень - центральна артерія. Який орган досліджується?**

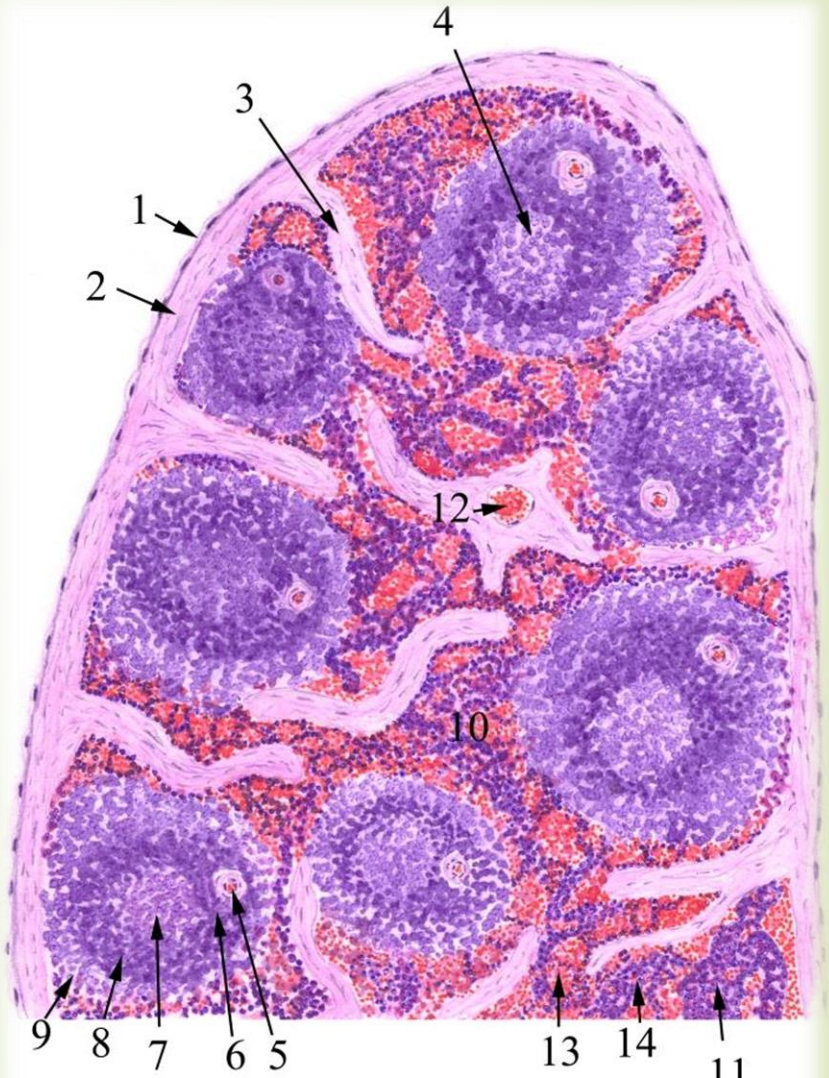
***A.*** * Селезінка

***B.*** Нирка

***C.*** Тимус

***D.*** Кістковий мозок

***E.*** Лімфатичний вузол



**Студентові видано два гістологічні препарати. На обох - органи, які мають лімфатичні вузлики. На першому препараті – тільки фолікули, а на другому - фолікули ексцентрично містять судину. Визначте що це за органи?**

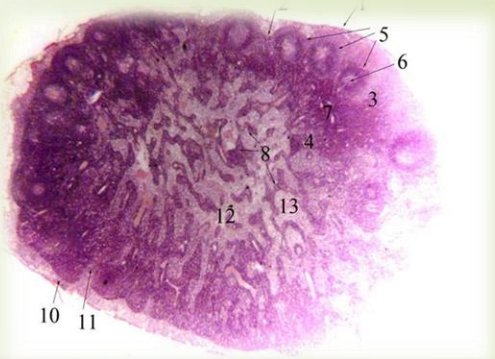
***A*** *Перший-лімфатичний вузол, другий-селезінка

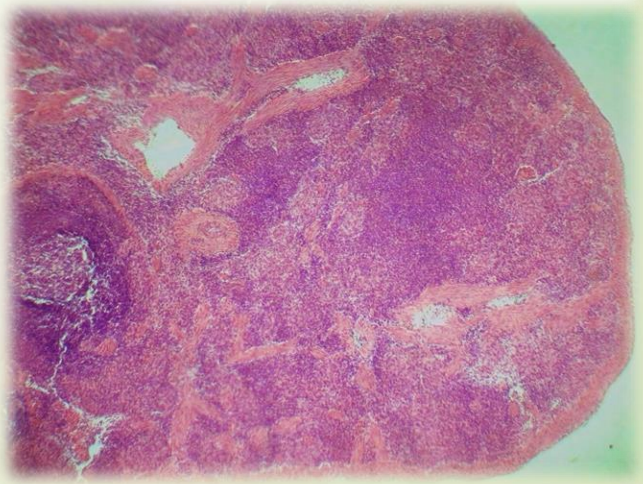
***B*** Перший-червоний кістковий мозок, другий-селезінка

***C*** Перший-тимус, другий-селезінка

***D*** Перший-печінка, другий- лімфатичний вузол

***E*** Перший-печінка, другий-селезінка



**На гістологічному зрізі лімфовузла експериментальної тварини після антигенної стимуляції у мозкових тяжах знайдено велику кількість клітин такої морфології: інтенсивно базофільна цитоплазма, ексцентрично розміщене ядро з хроматином, що розташований у вигляді "спиць колеса" та світлою ділянкою цитоплазми біля нього. Які це клітини?**

***A.*** *Плазмоцити

***B.*** Макрофаги

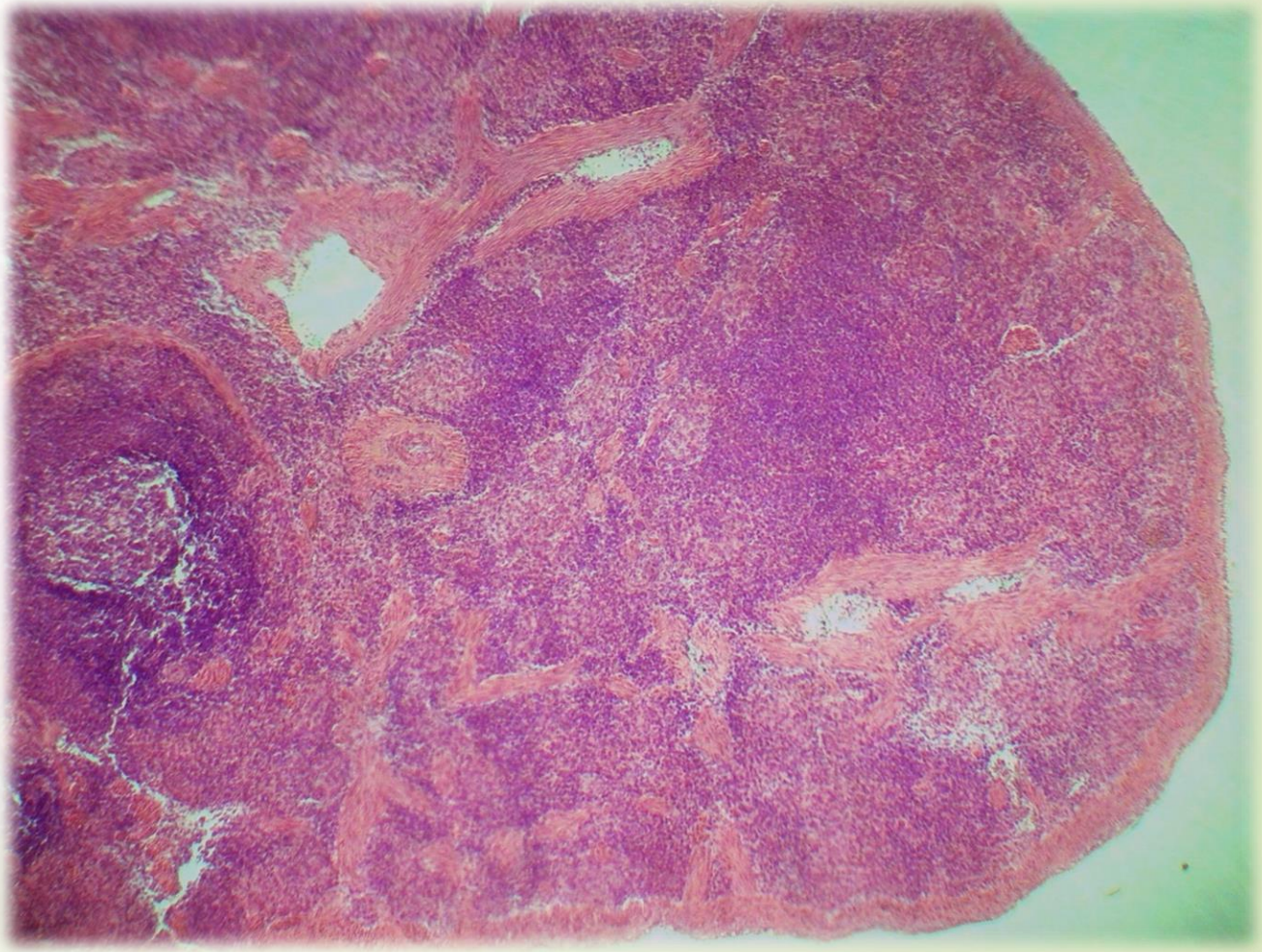
***C.*** Фібробласти

***D.*** Адипоцити

***E.*** Тканинні базофіли (тучні клітини)

**У хворого спостерігається збільшення розмірів селезінки та зменшення кількості еритроцитів периферійної крові. Підвищена функція яких клітин селезінки причетна до цього явища?**

***A.*** *Макрофагів
***B.*** Лімфоцитів
***C.*** Дендритних клітин
***D.*** Плазмоцитів
***E.*** Ретикулоцитів



**При обстеженні хворого, який зазнав дії іонизуючого випромінювання, виявлено пошкодження білої пульпи селезінки. Які клітини білої пульпи зазнають патологічних змін?**

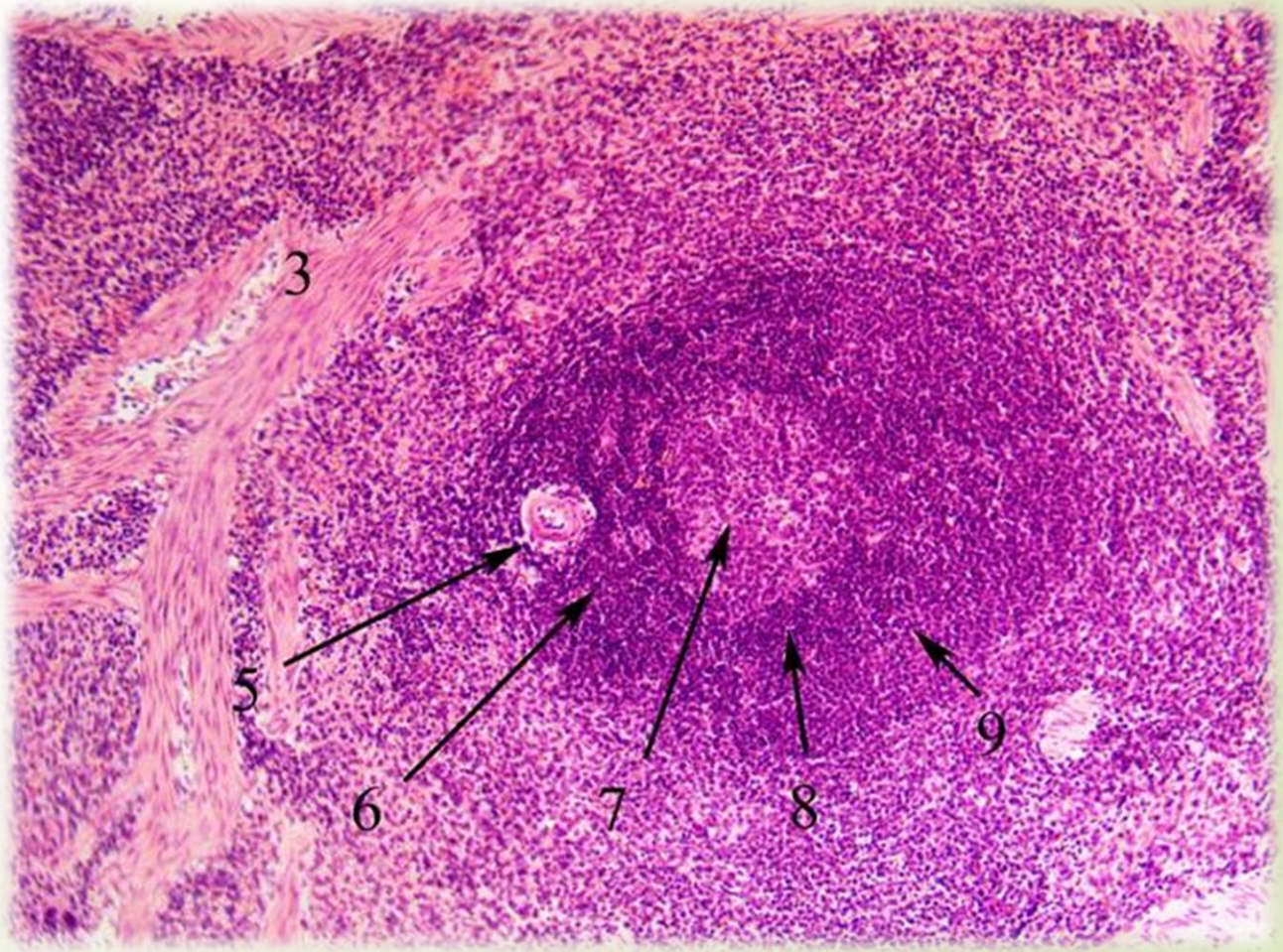
***A.*** *Лімфоцити

***B.*** Нейрофільні лейкоцити

***C.*** Базофільні лейкоцити

***D.*** Моноцити

***E.*** Тканинні базофіли



**На гістологічному препараті визначається орган, який має кіркову та мозкову речовину. Кіркова речовина складається з зовнішньої зони, яка містить лімфатичні вузлики, та паракортикальної зони. У мозковій речовині розташовані мозкові тяжі, синуси і трабекули. Який орган має дані морфологічні ознаки?**

***A.*** *Лімфатичний вузол

***B.*** Селезінка

***C.*** Нирка

***D.*** Тимус

***E.*** Наднирники

**У хворого 30-ти років виявлена злоякісна пухлина шкіри. Які клітини епідермісу беруть участь в імунній відповіді?**

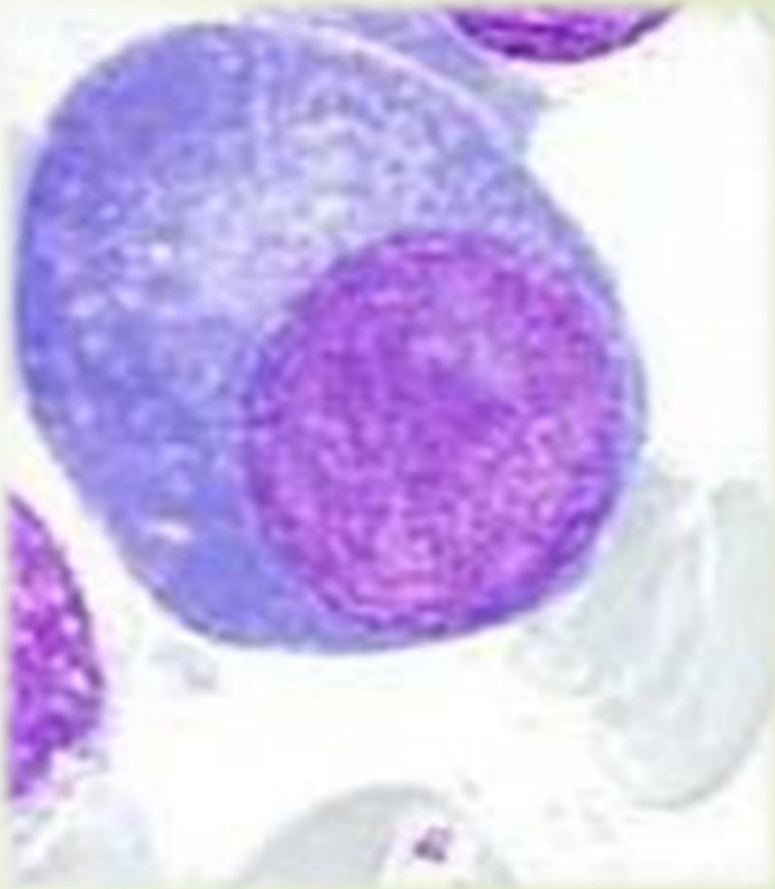
***A.*** *Т-лімфоцити

***B.*** Кератиноцити

***C.*** Кератиноцити і клітини Меркеля

***D.*** Клітини Меркеля

***E.*** Клітини шипуватого шару



**Під впливом факторів зовнішнього середовища в організмі людини утворюються ракові клітини. Які з нижче наведених клітин здійснюють протипухлинний захист?**

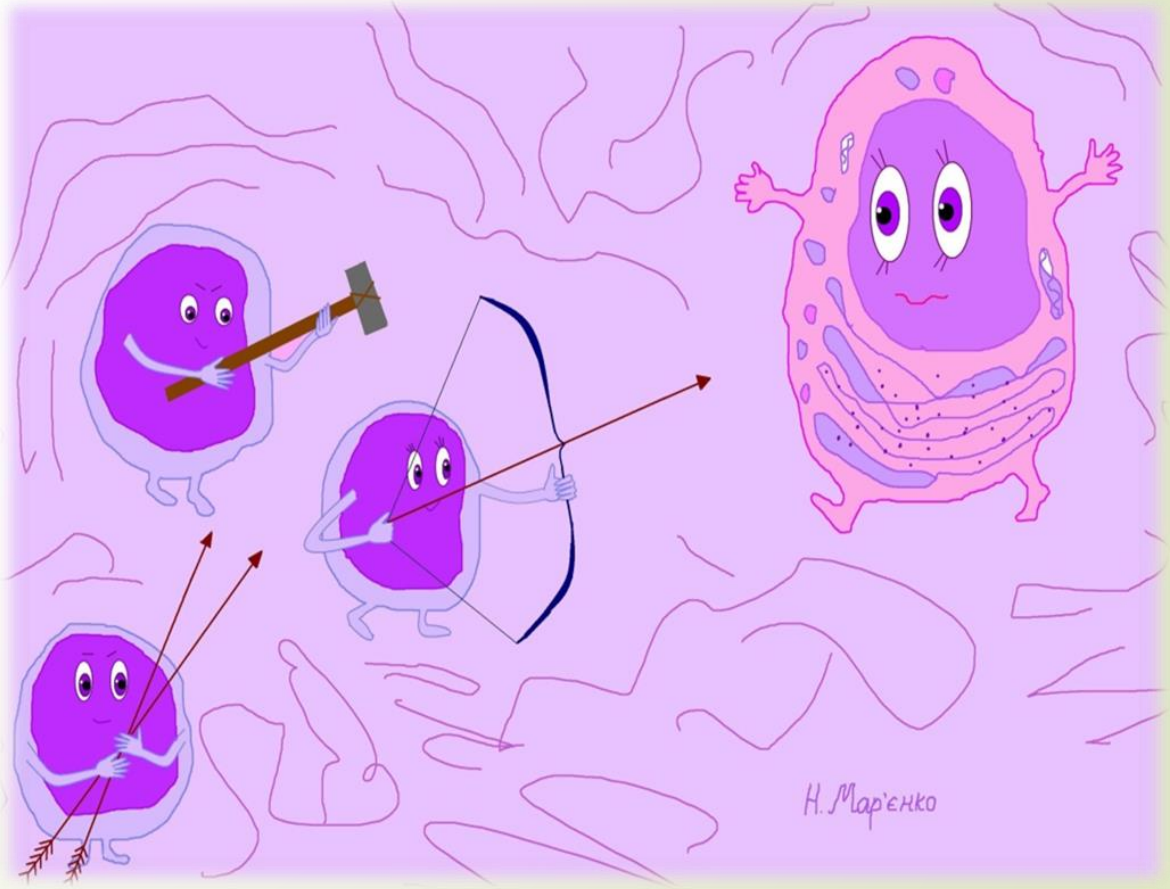
***A.*** *Лімфоцити

***B.*** Тромбоцити

***C.*** Еритроцити

***D.*** Нейроцити

***E.***Епітеліоцити



**При вивченні гістологічного препарату слизової оболонки ротової порожнини було виявлено, що багатошаровий плоский незроговілий епітелій інфільтрований лімфоцитами. Слизова оболонка якої ділянки ротової порожнини найбільш імовірно представлена на препараті?**

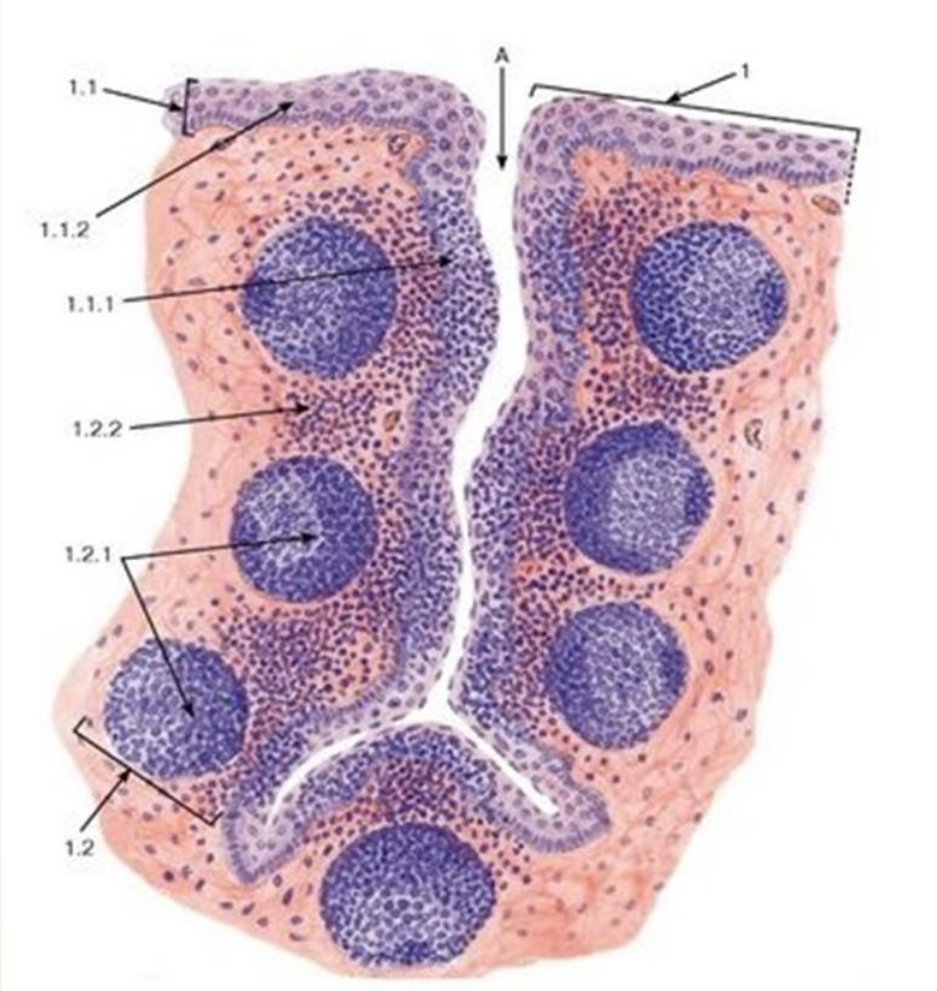
***A.*** *Мигдалик

***B.*** Тверде піднебіння

***C.*** Щока

***D.*** Губа

***E.*** Ясна



**У гістопрепаратах селезінки та лімфатичного вузла виявлено збільшення обсягу лімфоїдної тканини, що може свідчити про активацію імунних реакцій. Укажіть у цих органах місце, де відбувається антигензалежна проліферація і диференціювання В-лімфоцитів (В-зона).**

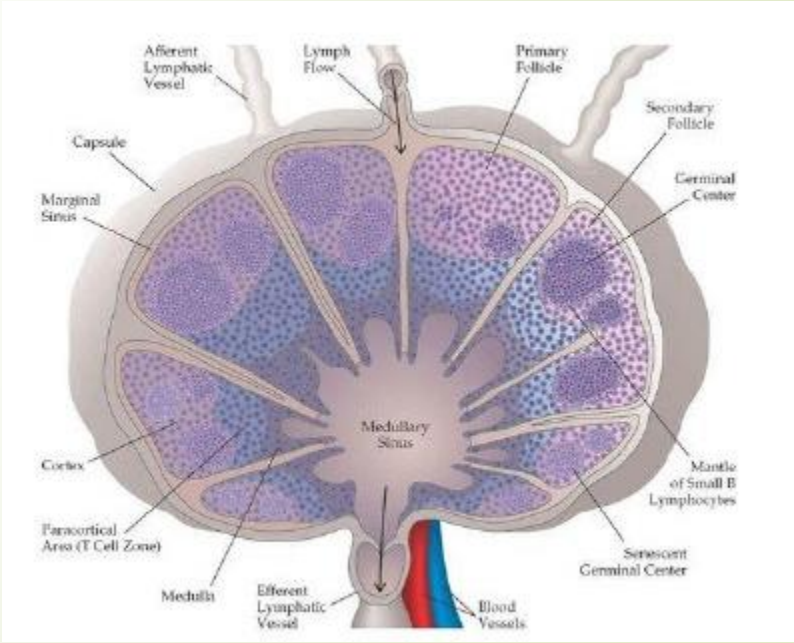
***A.*** *Гермінативний центр лімфатичного вузлика

***B.*** Паракортикальна зона

***C.*** Периартеріальна зона

***D.*** Мантійна зона

***E.*** Мозкові синуси



**Опікову рану закрили шкірою свині (гетеротрансплантація). Назвати ефекторні клітини, які відторгнуть трансплантат (шкіру свині).**

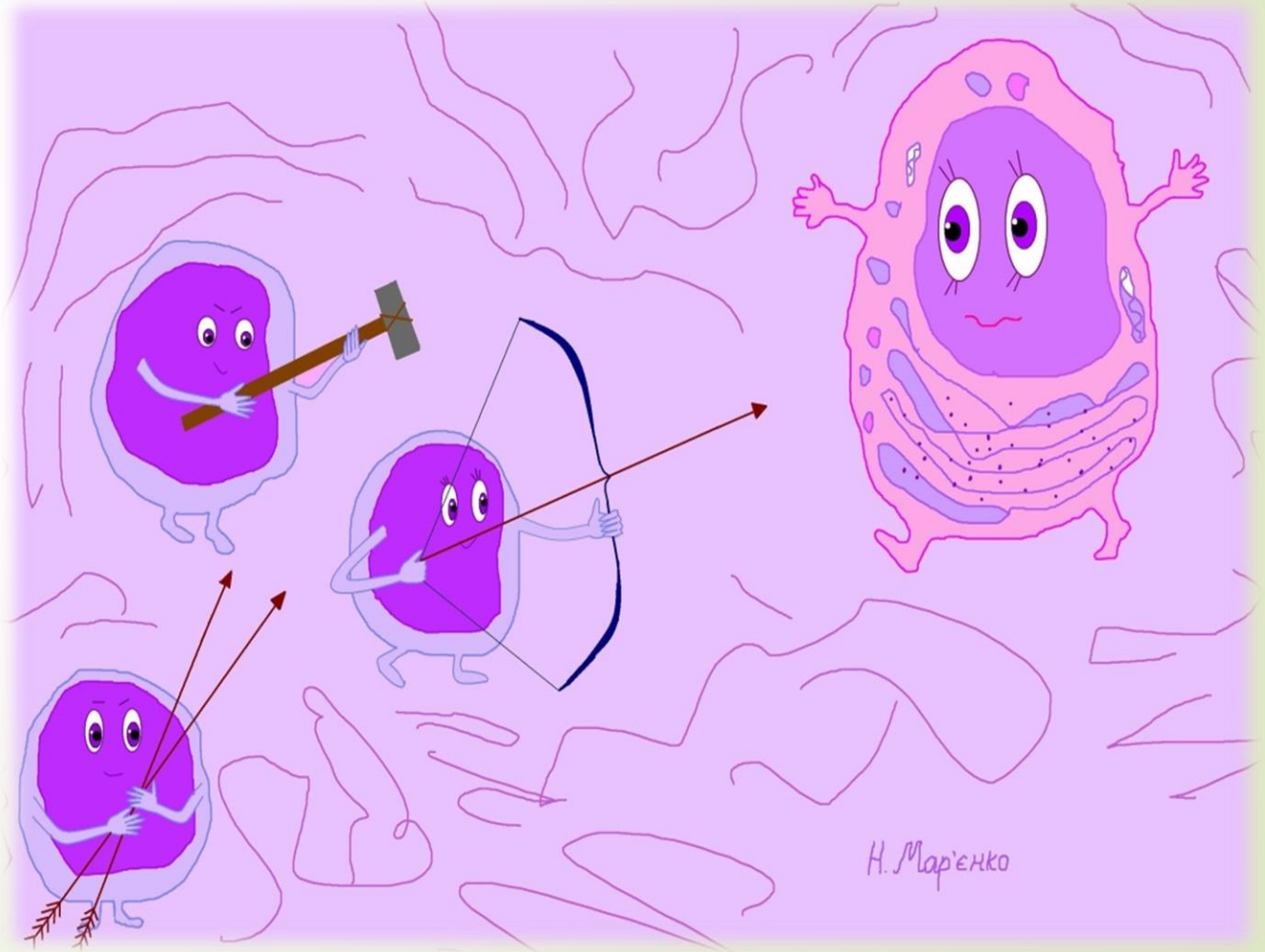
***A.*** *Т-кіллери

***B.*** Т-хелпери

***C.*** Т-супресори

***D.*** В-лімфоцити

***E.*** Природні кілери



**При гетеротрансплантації органу виявлено відторгнення трансплантату. Які клітини крові забезпечують цей процес?**

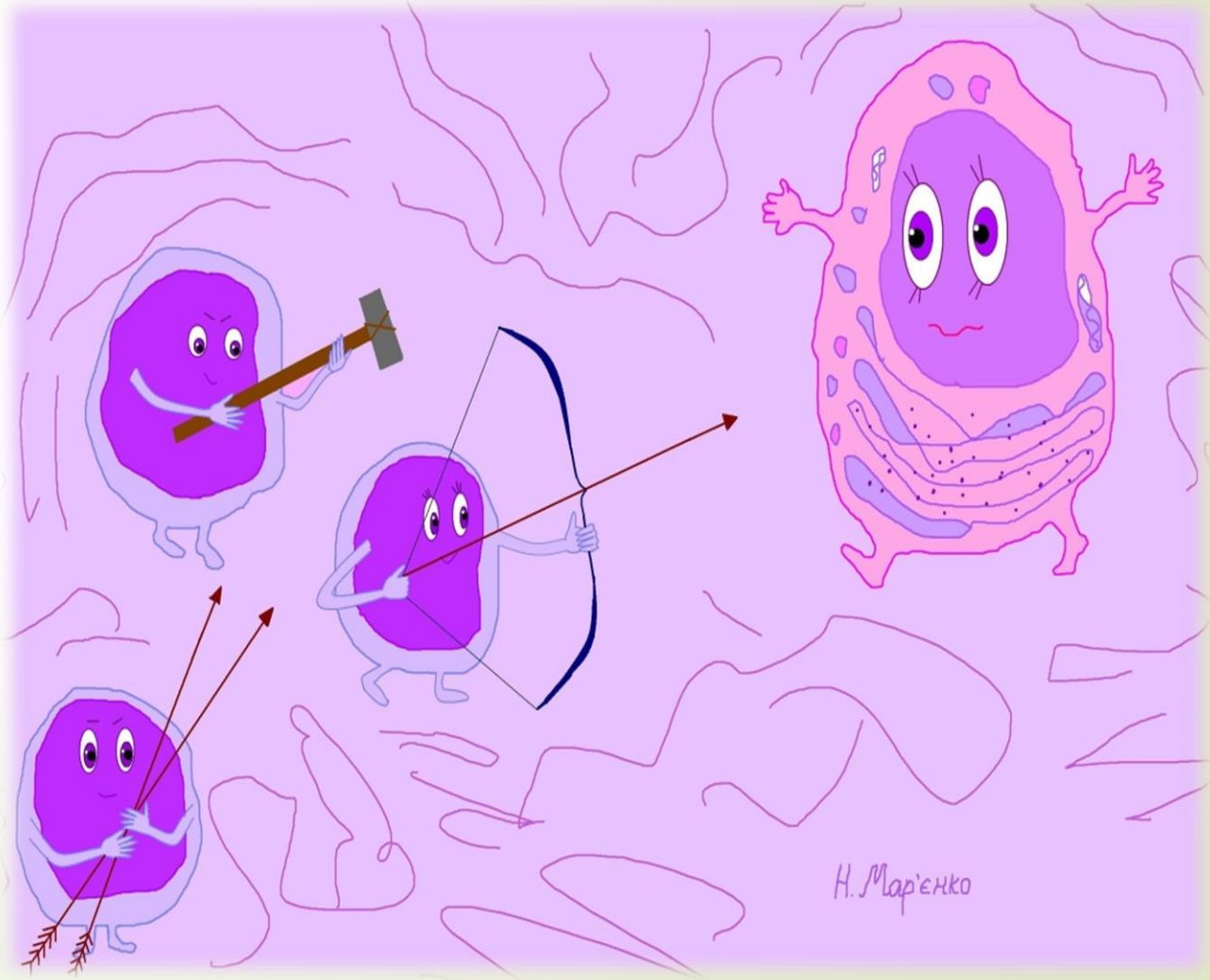
***A.*** *Т-лімфоцити - кілери.

***B.*** Т-лімфоцити-хелпери

***C.*** Т-лімфоцит-супресор

***D.*** Т-лімфоцит-О

***E.*** Т-лімфоцити-пам’яті



**При повторному попаданні антигена в організм виділяються антитіла. З функцією яких імунокомпетентних клітин пов’язане це явище?**

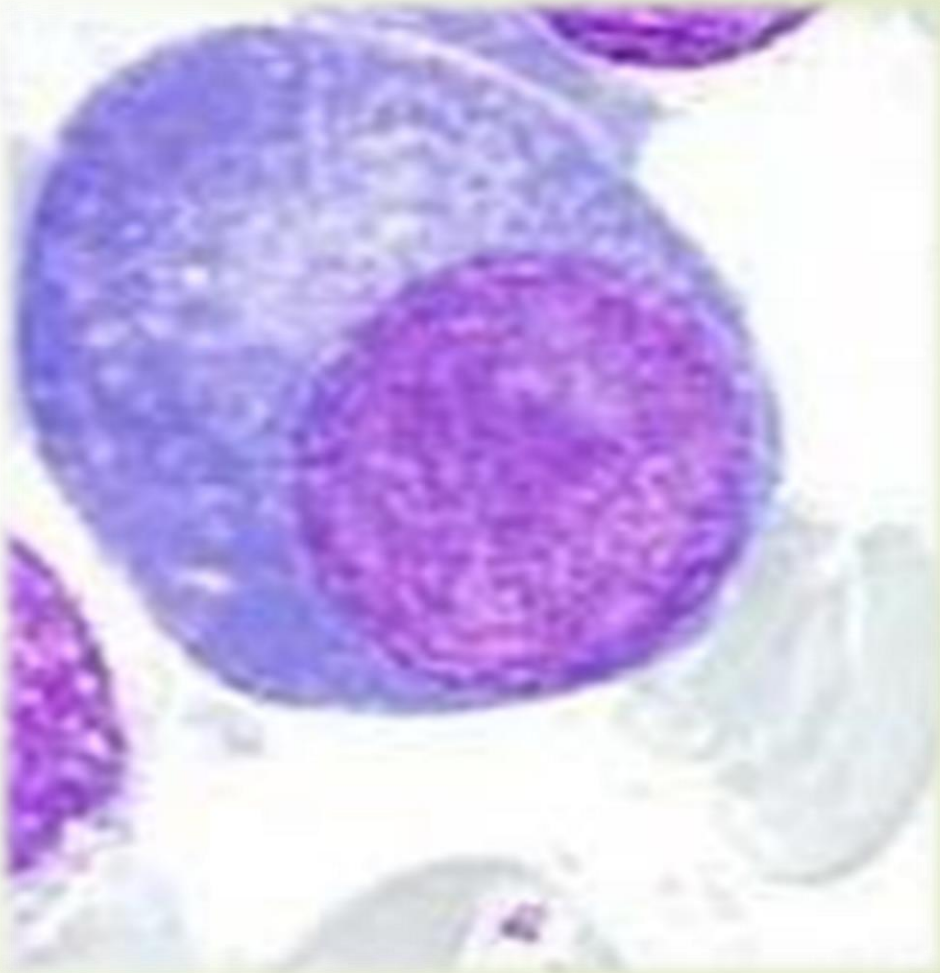
***A.*** *Лімфоцитами пам’яті

***B.*** Т - кілерами

***C.*** Т - супресорами

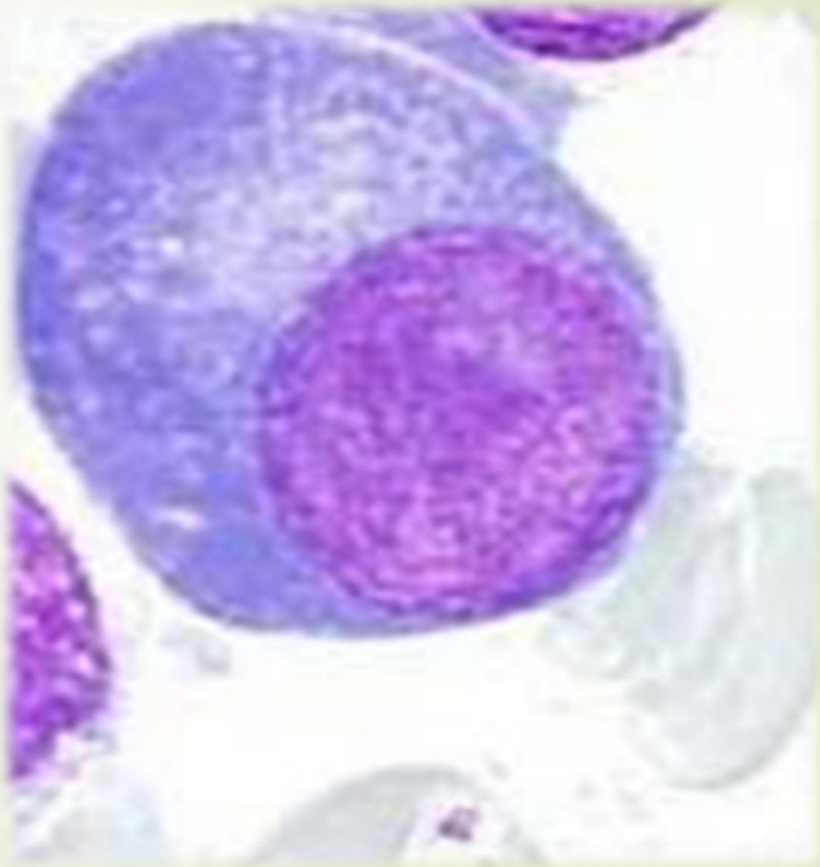
***D.*** Макрофагами

***E.*** Дендритними клітинами



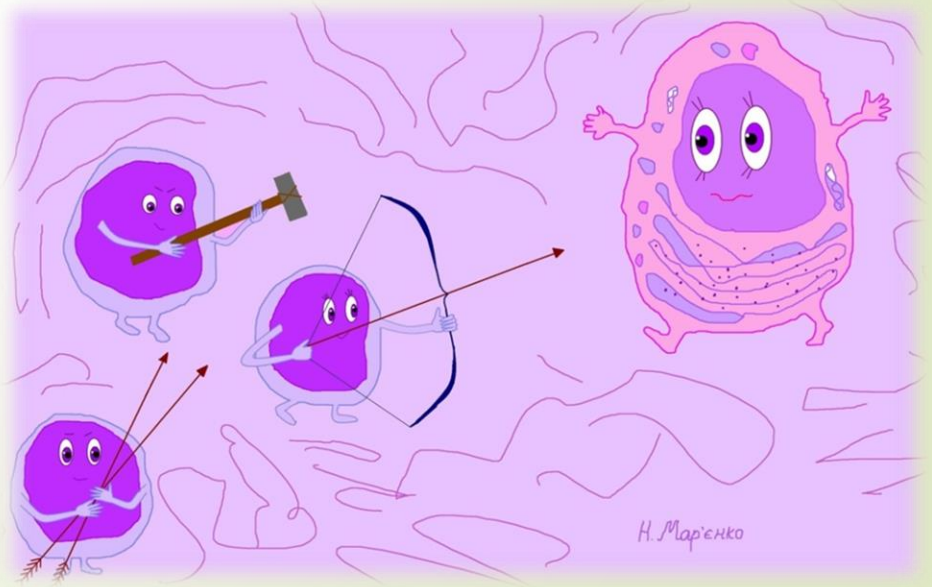
**У крові дівчини 16 років, котра страждає аутоімунним запаленням щитовидної залози, виявлено численні плазматичні клітини. З проліферацією та диференціюванням яких клітин крові пов'язано збільшення кількості плазмоцитів?**

***A.*** *В-лімфоцитів
***B.*** Т-хелперів
***C.*** Тканинних базофілів
***D.*** Т-кілерів
***E.*** Т-супресорів



**Після проникнення в організм бактерії фагоцитуються макрофагами. Яку роль відіграють макрофаги в кооперації імунокомпетентних клітин на першому етапі формування імунної відповіді?**

***A.*** Забезпечують процесинг і презентацію антигену Т - кілерам
***B.*** Забезпечують процесинг і презентацію антигену Т - хелперам
***C.*** Продукують імуноглобуліни
***D.*** Активують Т-кілери
***E.*** Активують NK-клітини



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

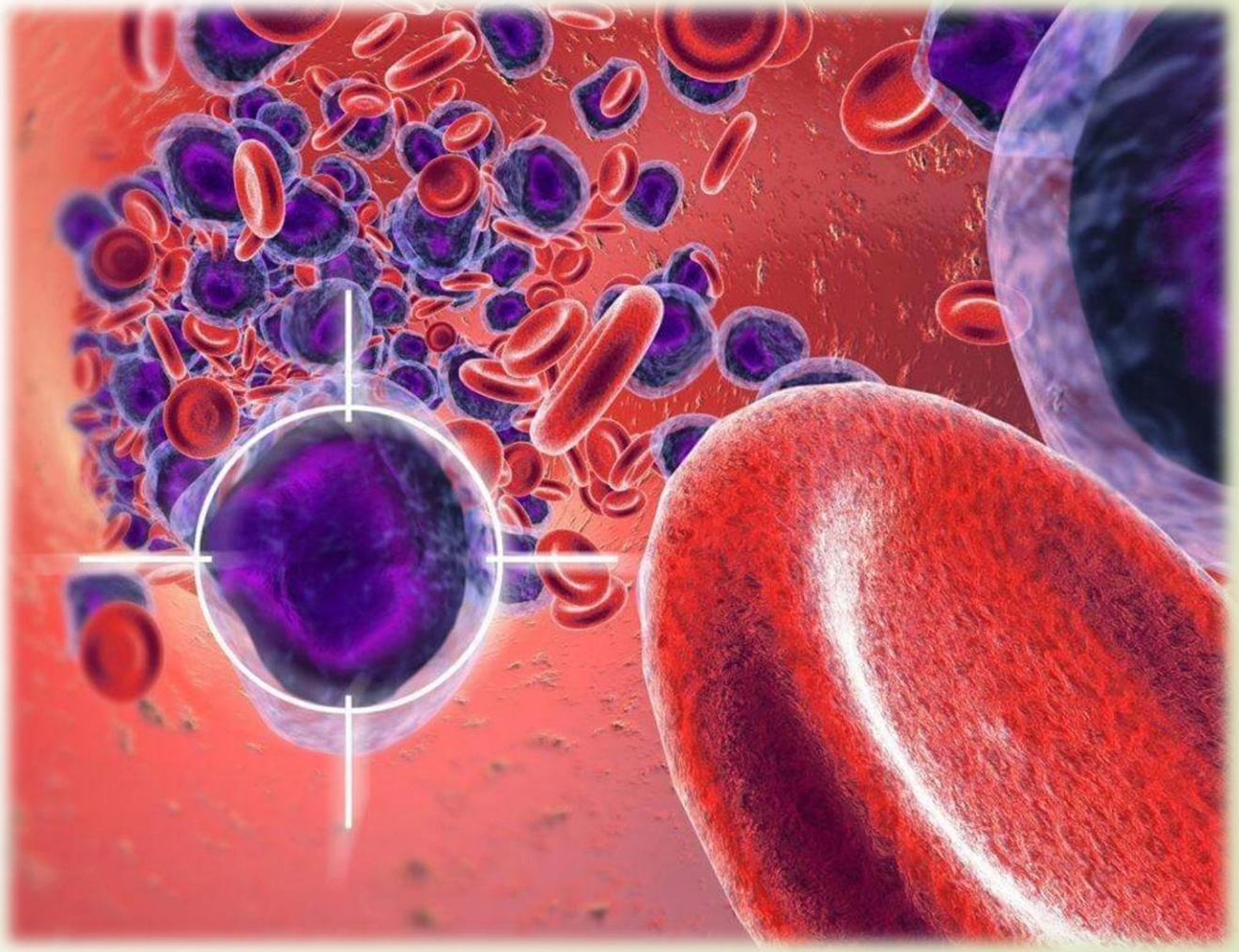
***A.*** *Т-кілери

***B.*** Макрофаги

***C.*** В-лімфоцити

***D.*** Т-хелпери

***E.*** Т-супресори



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

***A*** *Плазмоцитів і лімфоцитів

***B*** Макрофагів і фібробластів

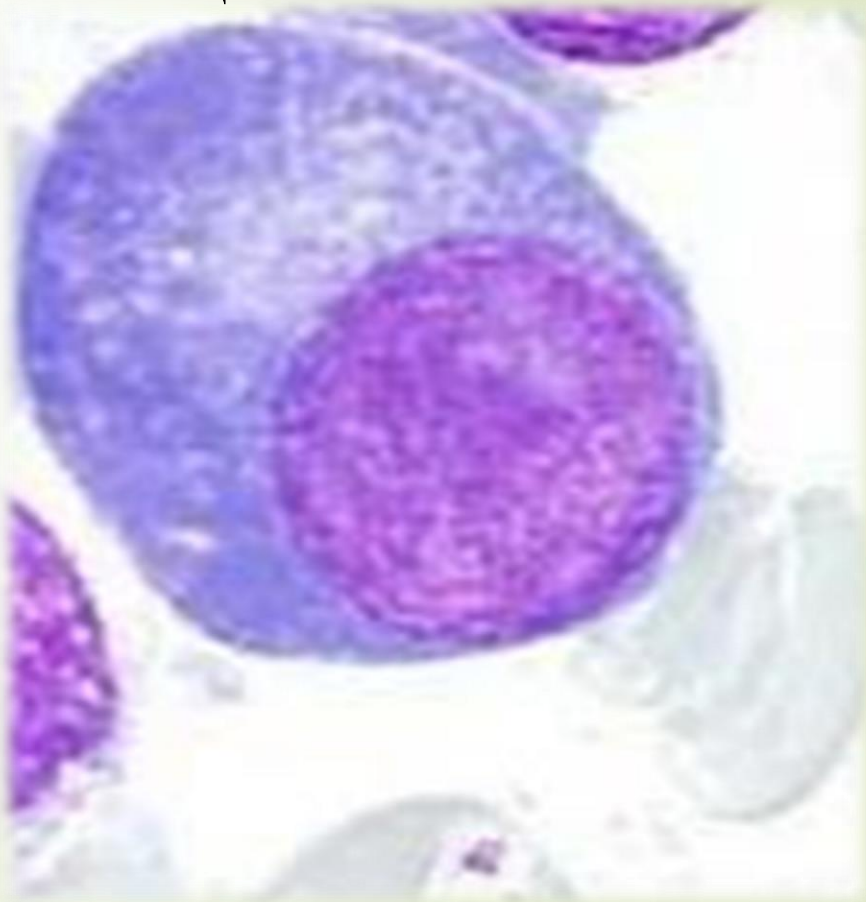
***C*** Пігментоцитів і перицитів

***D*** Адипоцитів і адвентиційних клітин

***E*** Фібробластів і лаброцитів

**Відомо, що плазматична клітина виробляє специфічні антитіла на даний антиген. При введенні антигену кількість плазматичних клітин збільшується. За рахунок яких клітин крові відбувається збільшення числа плазмоцитів?**

***A*** *В-лімфоцитів
***B*** Еозинофілів
***C*** Базофілів
***D*** Т-лімфоцитів
***E*** Моноцитів



**У пацієнта після пересадки чужорідного ниркового трансплантату розвинулась реакція відторгнення. Визначте основні ефекторні клітини, які беруть участь у даній імунологічній реакції.**

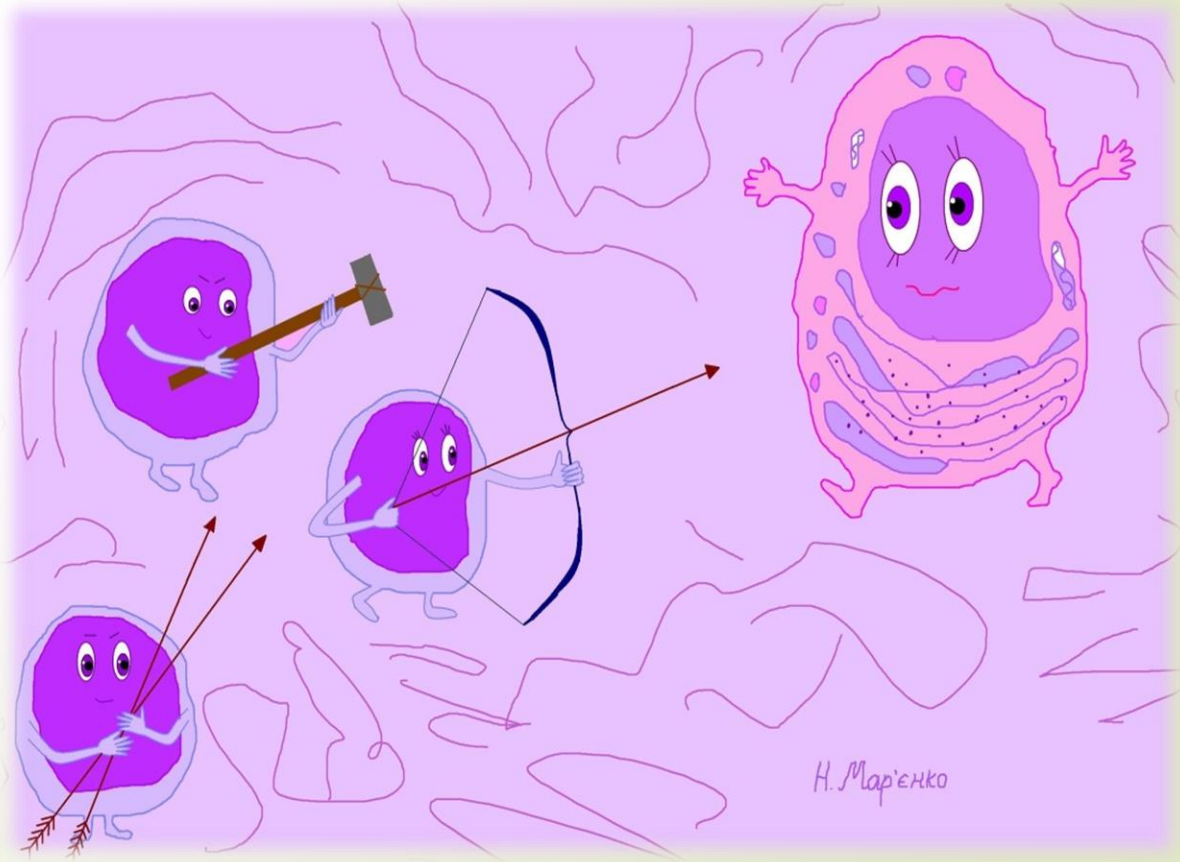
***A.*** *Т- кілери

***B.*** В-лімфоцити

***C.*** Т-лімфоцити-супресори

***D.*** Т-лімфоцити-хелпери

***E.*** Плазмоцити



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

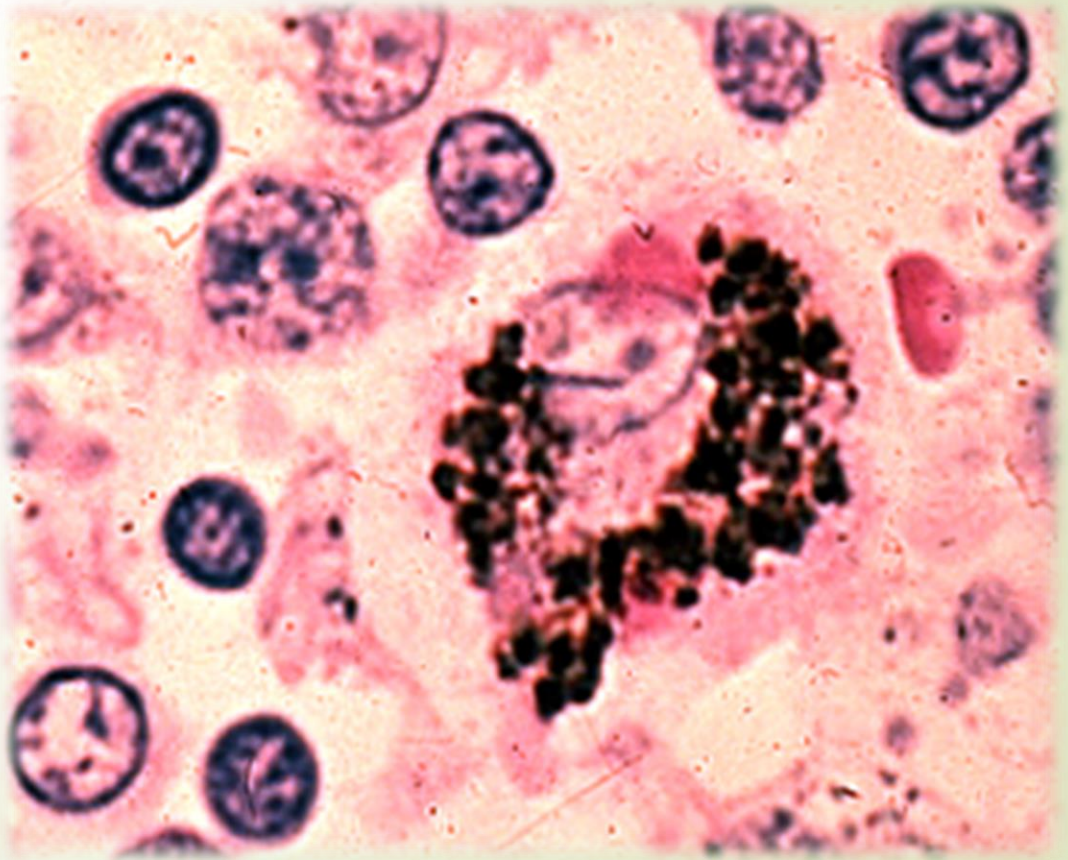
***A.*** * Тканинним базофілам

***B.*** Фібробластам

***C.*** Плазмоцитам

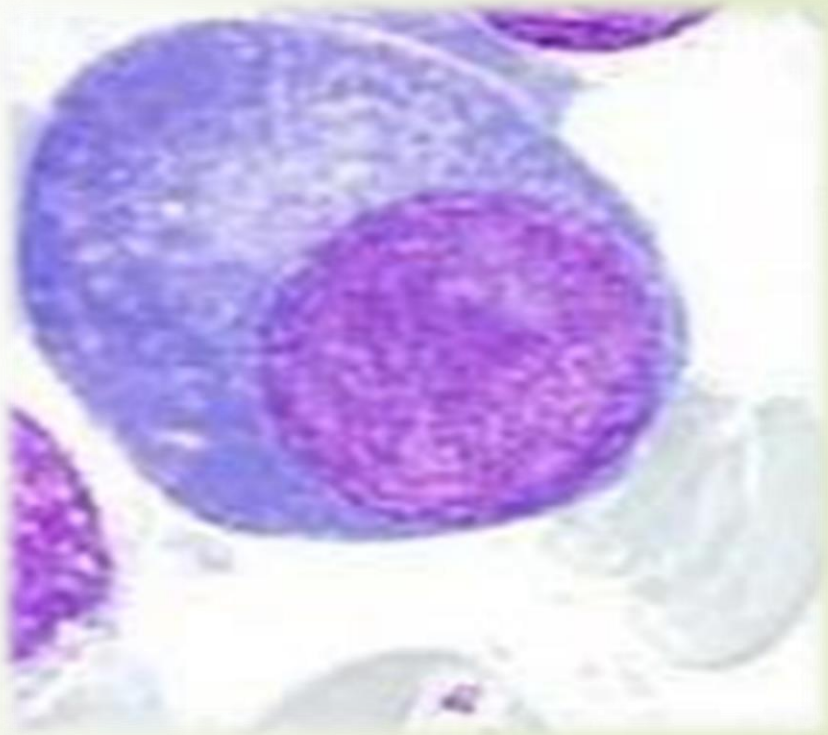
***D.*** Еозинофілам

***E*** Макрофагам



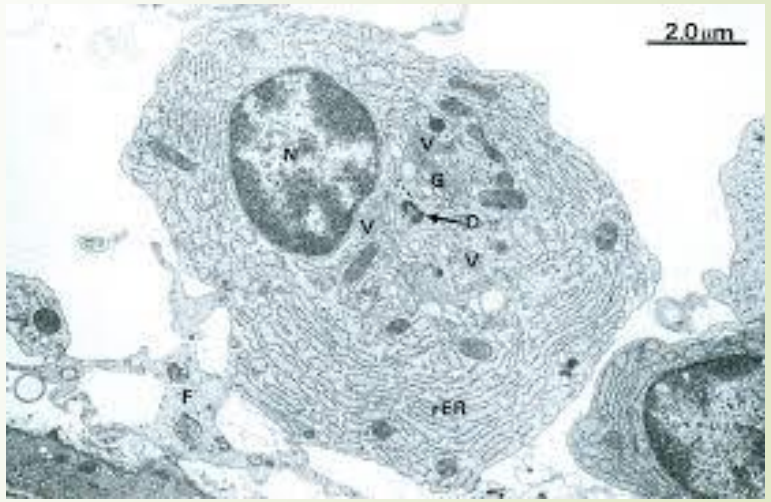
**Одужання організму від інфекційної хвороби супроводжується нейтралізацією антигенів специфічними антитілами. Якими клітинами вони продукуються?**

***A.*** * Плазмоцитами
***B.*** Фібробластами
***C.*** Тканинними базофілами
***D.*** Еозинофілами
***E.*** Т-лімфоцитами



**На зрізі лімфатичного вузла в мозкових тяжах виявлено велику кількість клітин із такою морфологією: розміри від 7 до 15 мкм, базофільна цитоплазма, ядро розташоване ексцентрично, з малюнком хроматину, що нагадує спиці в колесі. Відомо, що ці клітини продуценти антитіл. Які клітини мають структуру?**

A. *Плазмоцити
B. Адипоцити (жирові клітини)
C. Тучні клітини
D. Фібробласти
E. Макрофаги

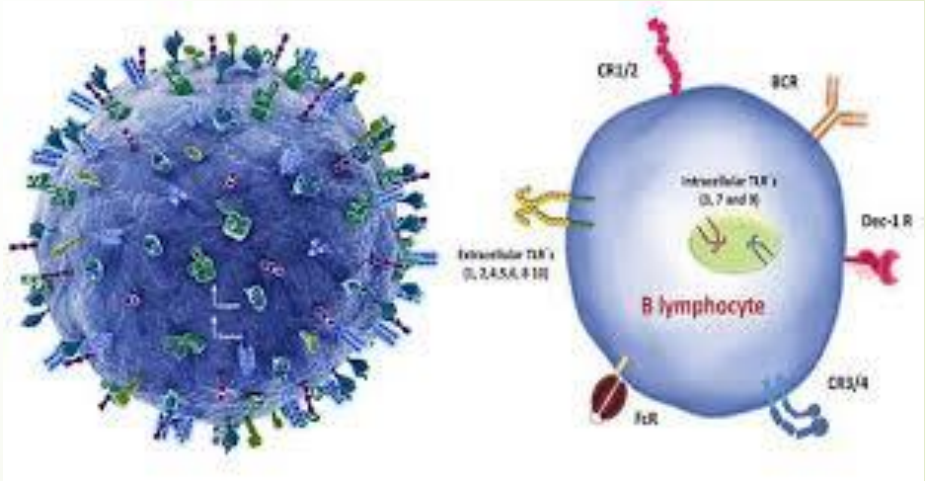


**Під впливом факторів зовнішнього середовища в організмі людини утворюються ракові клітини. Які з нижченаведених клітин здійснюють протипухлинний захист?**

A. *Лімфоцити
B. Нейроцити
C. Епітеліоцити
D. Еритроцити
E. Тромбоцити

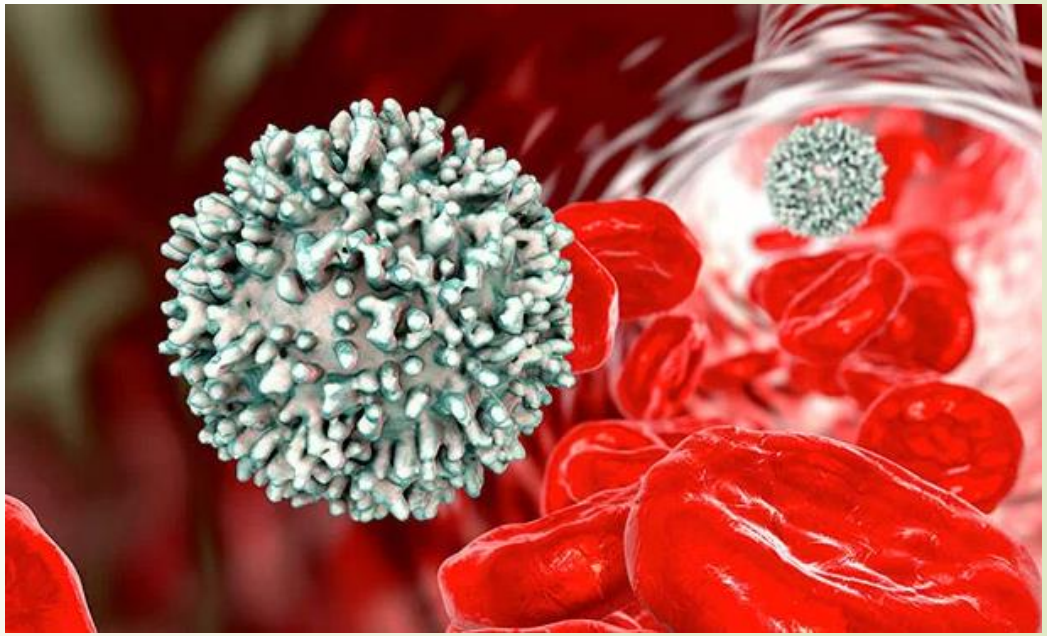
**Серед лімфоцитів розрізняють популяцію клітин, що мають мембранні рецептори до IgM, під впливом специфічних антигенів активуються, мітотично розмножуються, диференціюються у плазматичні клітини, що виробляють антитіла (імуноглобуліни). Як називаються ці клітини?**

A. *B-лімфоцити
B. Т-лімфоцити кілери
C. Т-лімфоцити суп ресори
D. ---
E. Т-лімфоцити пам'яті



**Хворому з великими опіками зробили пересадку донорської шкіри. На 8-му добу трансплантат став набряклим, змінився його колір; на 11 добу почав відторгатися. Які клітини беруть у цьому участь?**

A. *Т-лімфоцити
B. Еозинофіли
C. Еритроцити
D. В-лімфоцити
E. Базофіли

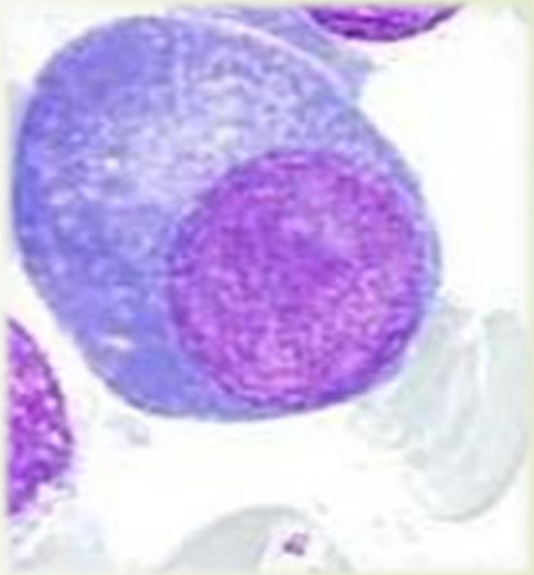


**Хлопчик на другому році життя став часто хворіти на респіраторні захворювання, гноячкові ураження шкіри. Установлено, що в крові дитини практично відсутні імуноглобуліни всіх класів. Зниження функціональної активності якої клітинної популяції лежить в основі описаного синдрому?**

A. *В-лімфоцитів
B. Т-лімфоцитів
C. NK-лімфоцитів
D. Нейтрофілів
E. Макрофагів

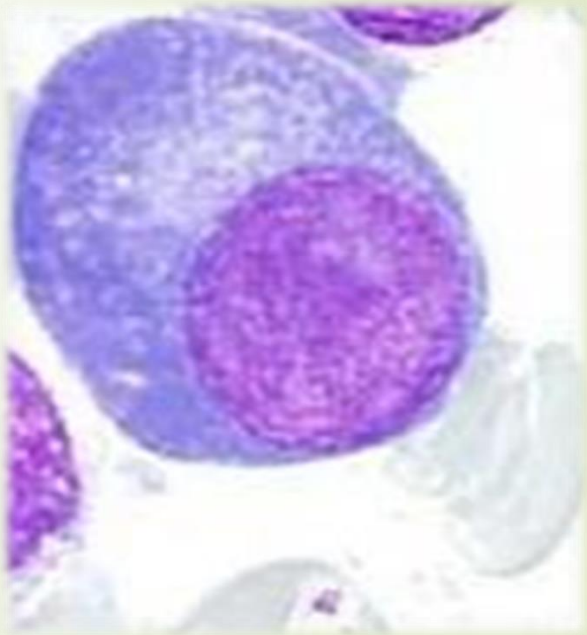
**Під час обстеження пацієнта була виявлена зменшена кількість імуноглобулінів. Порушення функції яких клітин імунної системи пацієнта може бути причиною цього?**

A. *Плазматичних клітин
B. Т-кілерів
C. Плазмобластів
D. Т-хелперів
E. Т-супресорів



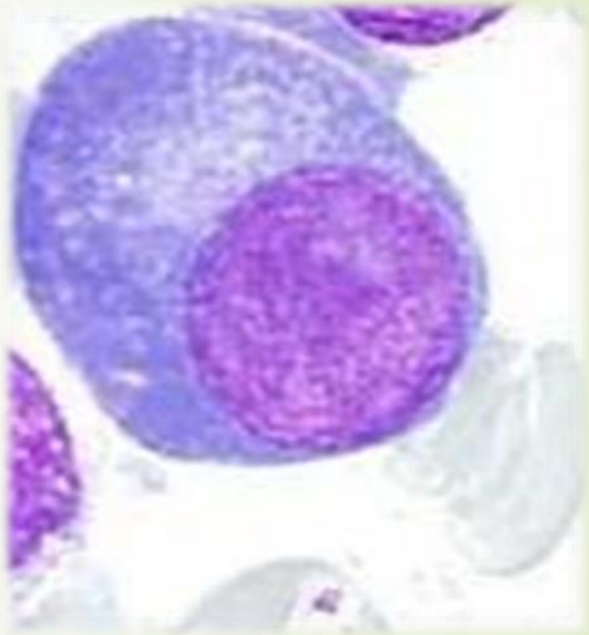
**У жінки віком 37 років протягом року періодично виникали інфекційні захворювання бактеріального генезу, їх перебіг був вкрай тривалим, ремісії - короткочасними. Під час обстеження виявлено низький рівень основних класів імуноглобулінів. Порушення функції яких клітин найімовірніше спричинило такий стан у пацієнтки?**

A. *Плазматичних
B. Нейтрофілів
C. Лімфоцитів
D. Фагоцитів
E. Макрофагів



**Під час обстеження пацієнта була виявлена зменшена кількість імуноглобулінів. Порушення функції яких клітин імунної системи пацієнта може бути причиною цього?**

A. *Плазматичних клітин
B. Т-супресорів
C. Т-кілерів
D. Плазмобластів
E. Т-хелперів



# ОРГАНИ ЕНДОКРИННОЇ СИСТЕМИ

**У жінки під час пологів спостерігається зниження скоротливої діяльності матки. Який гормон гіпоталамуса може збільшити скоротливу діяльність матки в даній ситуації?**

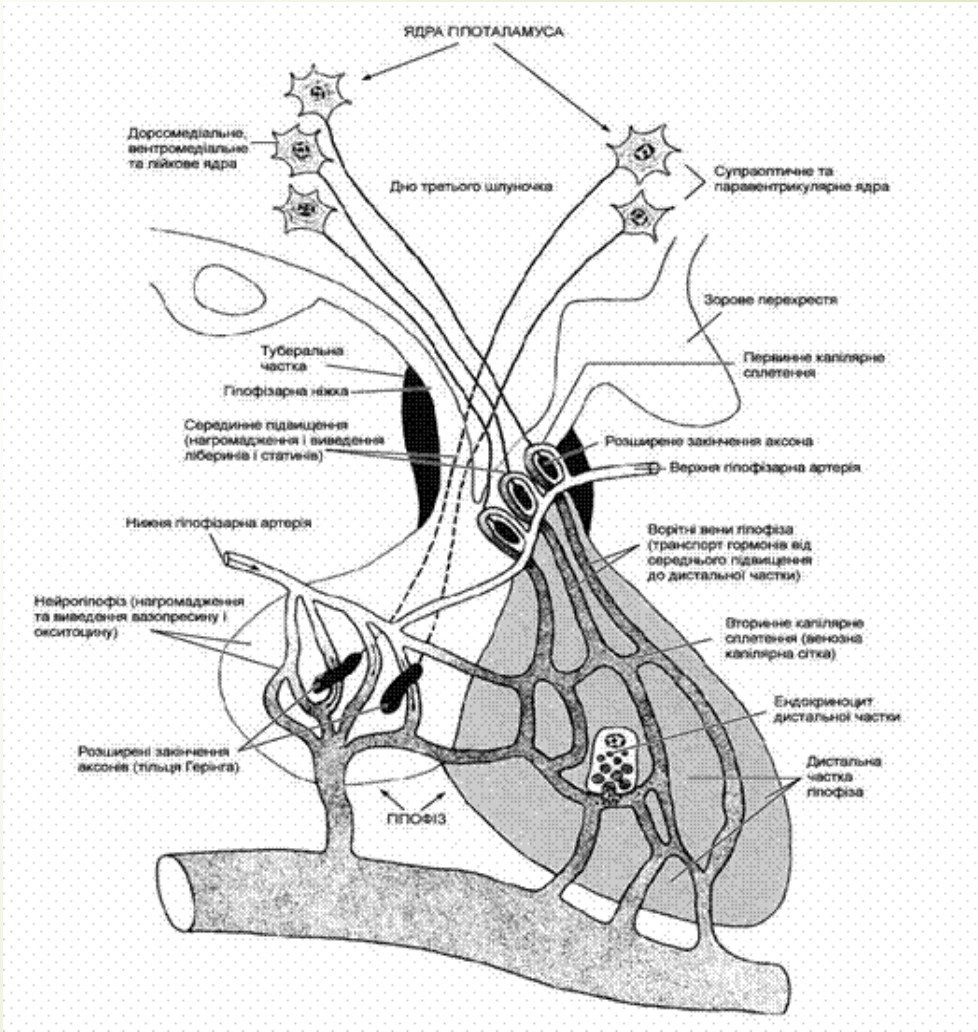
***A.*** *Окситоцин

***B.*** Вазопресин

***C.*** Ліберини

***D.*** Статини

***E.*** Антидіуретичний гормон



**В експерименті тварині перерізали аксони нейросекреторних клітин супраоптичного ядра гіпоталамуса. Накопичення якого гормону в гіпофізі порушено?**

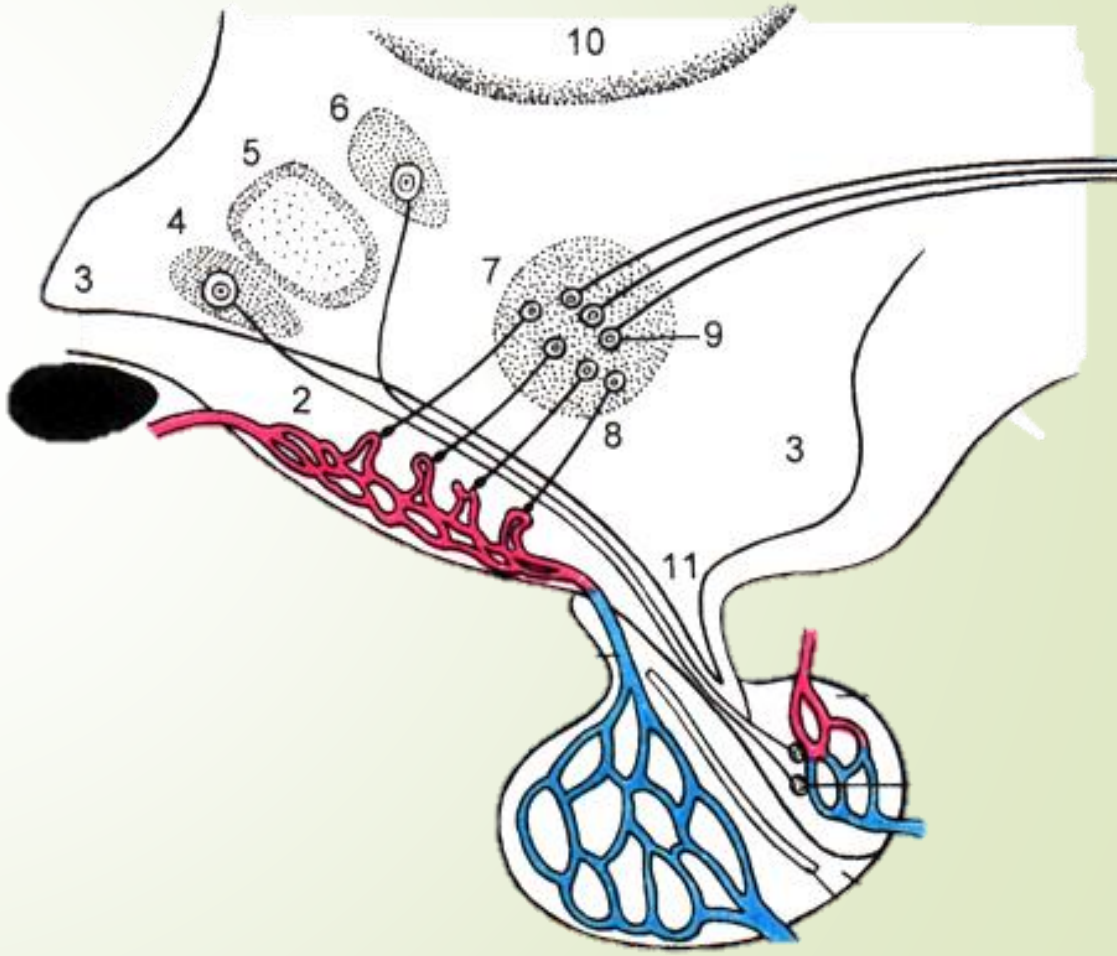
***A.*** *Вазопресин

***B.*** Соматотропін

***C.*** Пролактин

***D.*** Адренокортикотропін

***E.*** Ліпотропін



**У хворого значно підвищено добове виділення сечі. Недоліком секреції якого гормону гіпотоламуса можна пояснити це явище?**

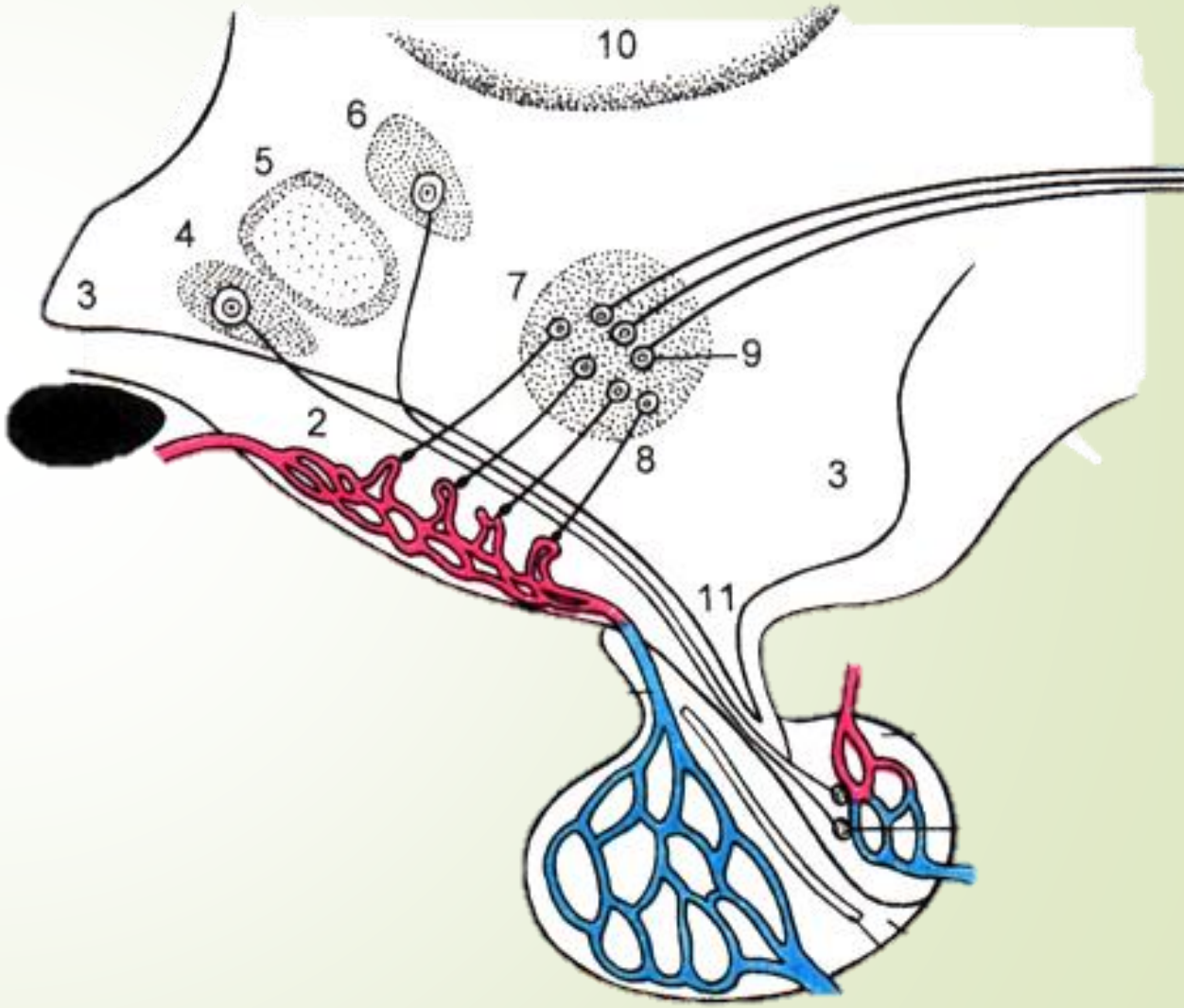
***A.*** *Вазопресин

***B.*** Окситоцин

***C.*** Ліберини

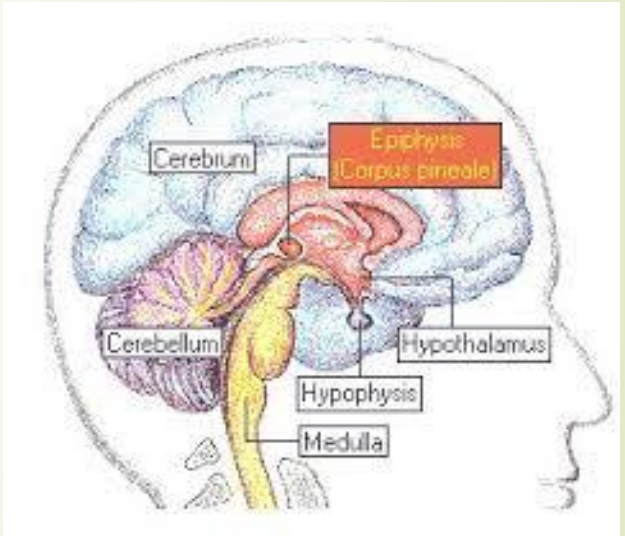
***D.*** Статини

***E.*** Тириоідний



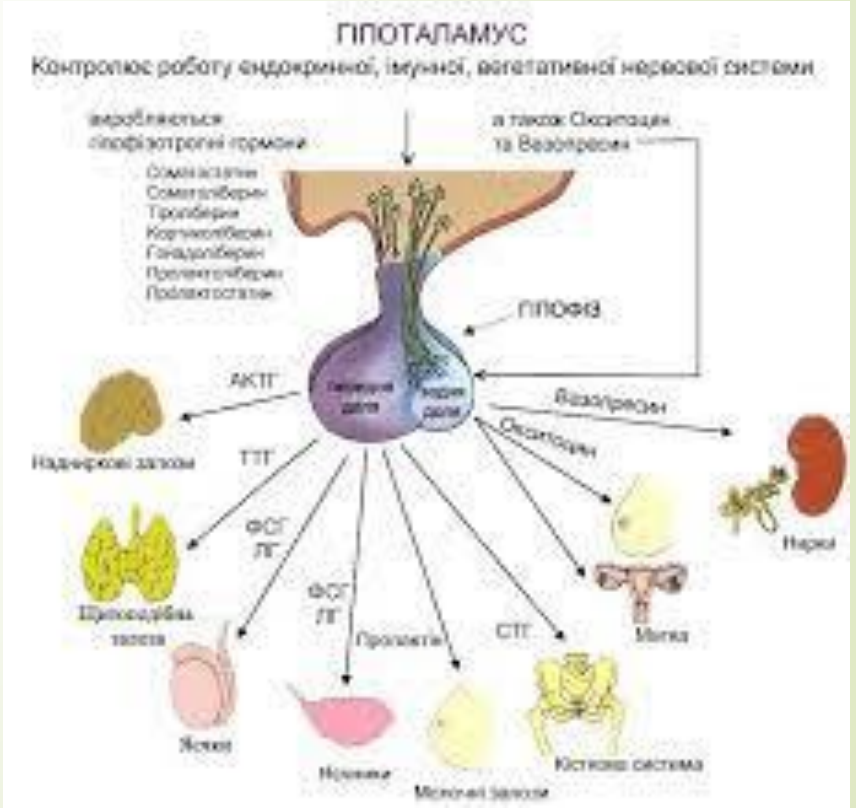
**При видаленні залози внутрішньої секреції у експериментальних тварин настає передчасне статеве дозрівання. При видаленні якої залози це відбувається?**

A. *Епіфізу
B. Гіпофізу
C. Наднирника
D. Щитовидної залози
E. Прищитовидної залози



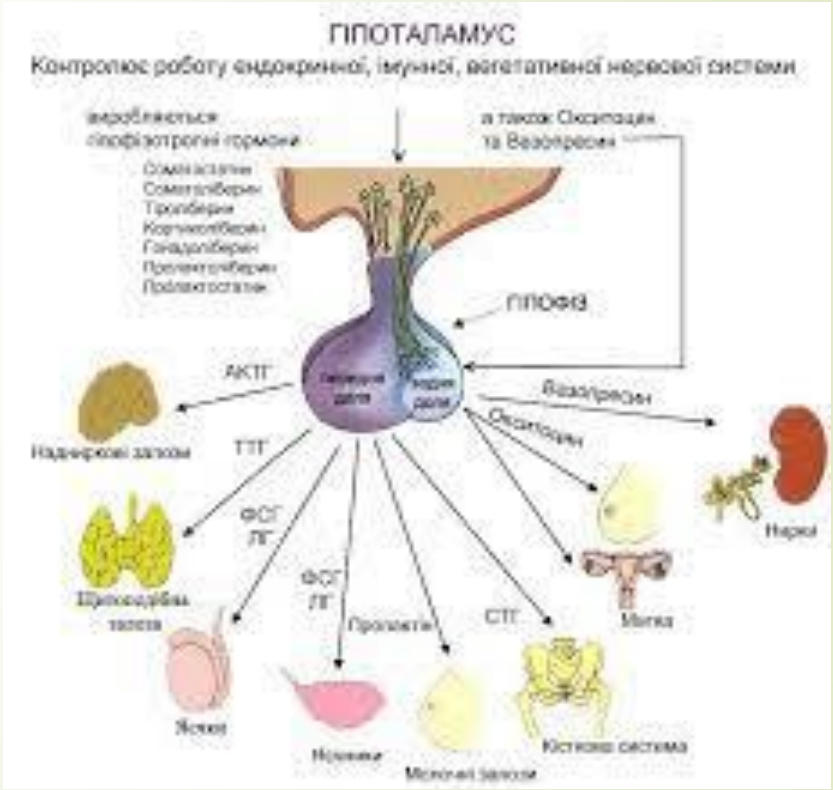
**Пацієнт скаржиться на різке збільшення діурезу (до 5-7 л сечі за добу). Обстеження виявило, що у нього зменшена секреція вазопресину. Які клітини мають недостатню секреторну активність?**

A. *Нейросекреторні клітини гіпоталамуса
B. Ендокриноцити проміжної частки гіпофіза
C. Клітини туберальної частки гіпофіза
D. Ендокриноцити передньої частки гіпофіза
E. Пітуїцити



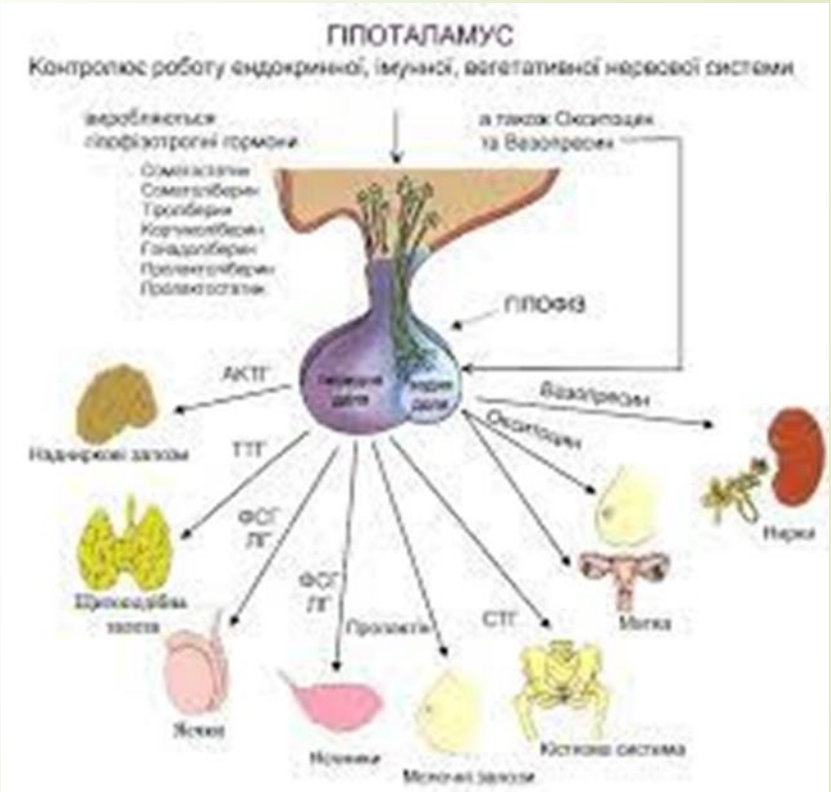
**Після споживання солоної їжі в людини значно зменшилася кількість сечі. Який із нижченаведених гормонів уплинув на функцію нирок?**

A. *Антидіуретичний
B. АКТГ
C. Соматостатин
D. Адреналін
E. Окситоцин



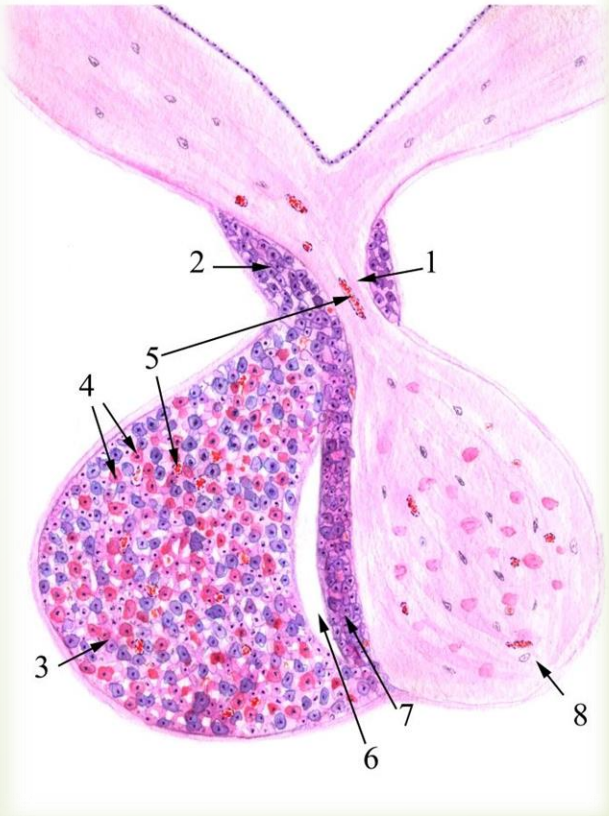
**У пацієнта виявлено порушення реабсорбції води в нирках. Із порушенням секреції якого гормону це безпосередньо пов'язано?**

A. *Вазопресину
B. Натрійуретичного
C. Паратгормону
D. Тиреокальціотоніну
E. Альдостерону



**Для морфологічного дослідження представлена ендокринна залоза, паренхіма якої складається з епітелію та нервової тканини. В епітеліальних трабекулах виявляється 2 типи клітин: хромофільні та хромофобні. Визначте даний орган.**

***A.*** *Гіпофіз
***B.*** Надниркова залоза
***C.*** Гіпоталамус
***D.*** Щитовидна залоза
***E.*** Прищитовидна залоза



**При рентгенівському дослідженні кісток основи черепа виявлено збільшення порожнини турецького сідла, стоншення передніх похилих відростків, руйнування різних ділянок турецького сідла. Пухлина якої ендокринної залози може викликати таке руйнування кісток?**

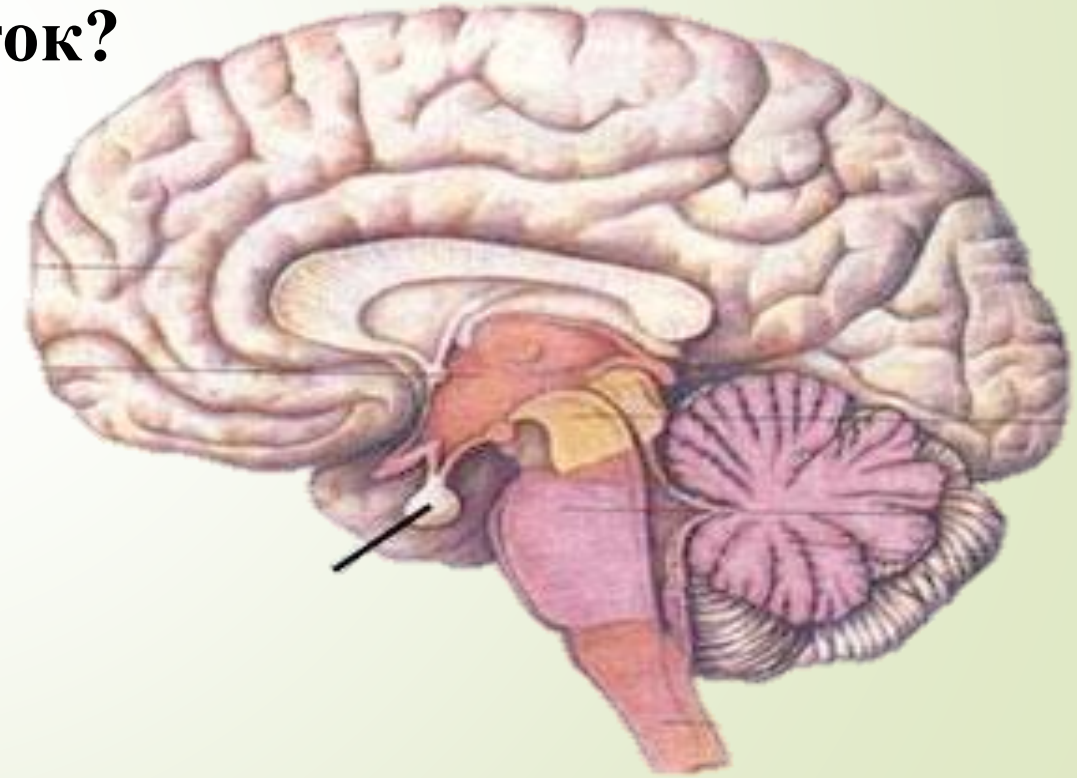
***A.*** * Гіпофіза

***B.*** Епіфіза

***C.*** Вилочкової залози

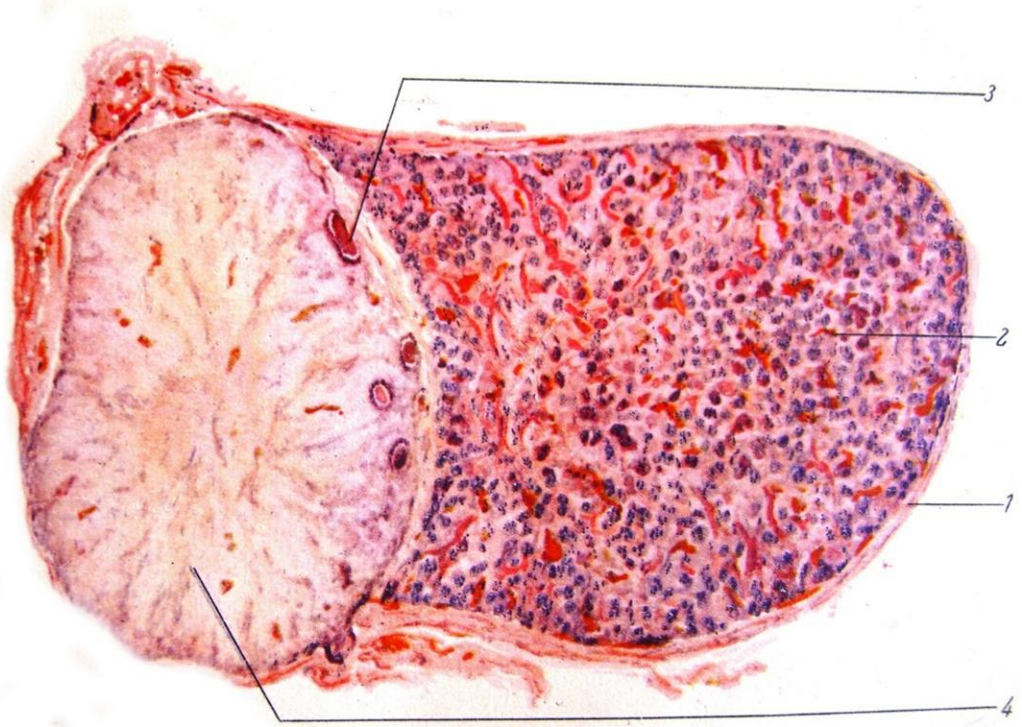
***D.*** Надниркових

***E.*** Щитовидної залози



**З ектодермального епітелію вистилки верхньої частини ротової ямки зародка людини формується кишеня Ратке, яка направляється до основи майбутнього головного мозку. Що розвивається з даного ембріонального зачатка?**

***A.*** *Аденогіпофіз
***B.*** Нейрогіпофіз
***C.*** Медіальна еміненція
***D.*** Гіпофізарна ніжка
***E.*** Передній гіпоталамус



**Паренхіма аденогіпофіза представлена трабекулами, утвореними залозистими клітинами. Серед аденоцитів є клітини з гранулами, які забарвлюються основними барвниками і містять глікопротеїди. Які це клітини?**

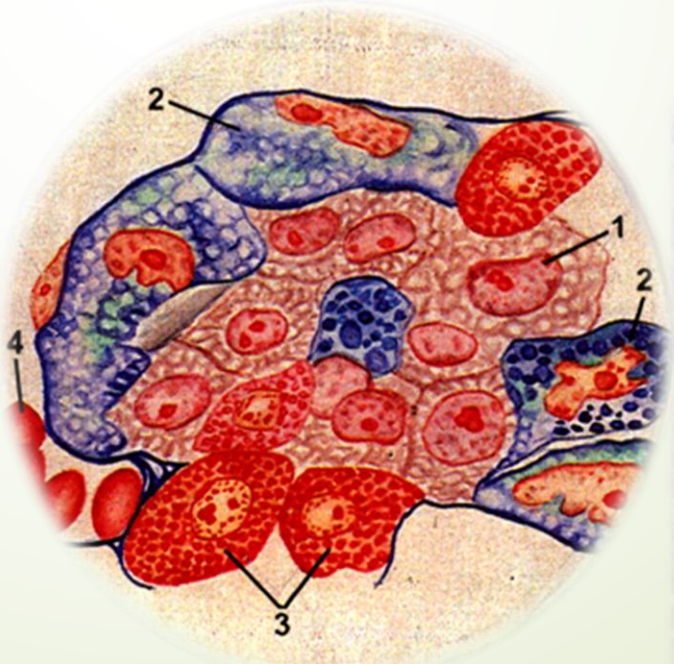
***A.*** *Гонадотропоцити, тиротропоцити

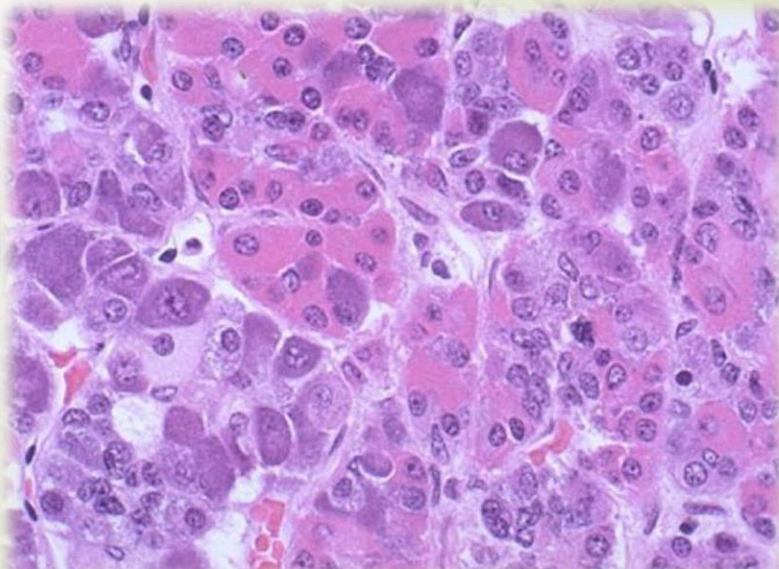
***B.*** Соматотропоцити

***C.*** Меланотропоцити

***D.*** Мамотропоцити

***E.*** Хромофобні



**Хвора Б. 50 років скаржиться на те, що останнім часом вуха, ніс, кисті почали збільшуватись в розмірі. Гіперфункція якої залози дасть подібні симптоми?**

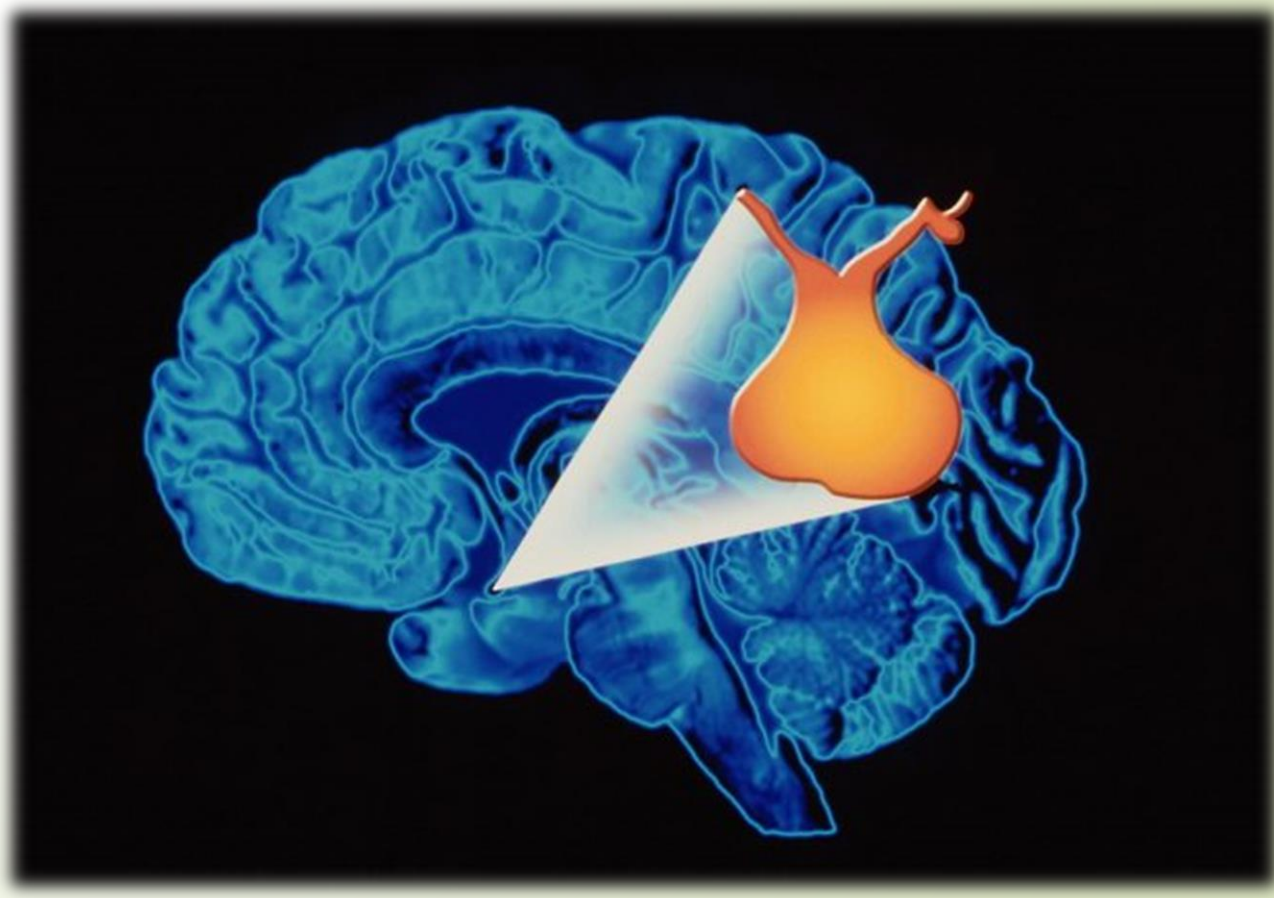
***A.*** *Гіпофіза

***B.*** Щитоподібної

***C.*** Статевих

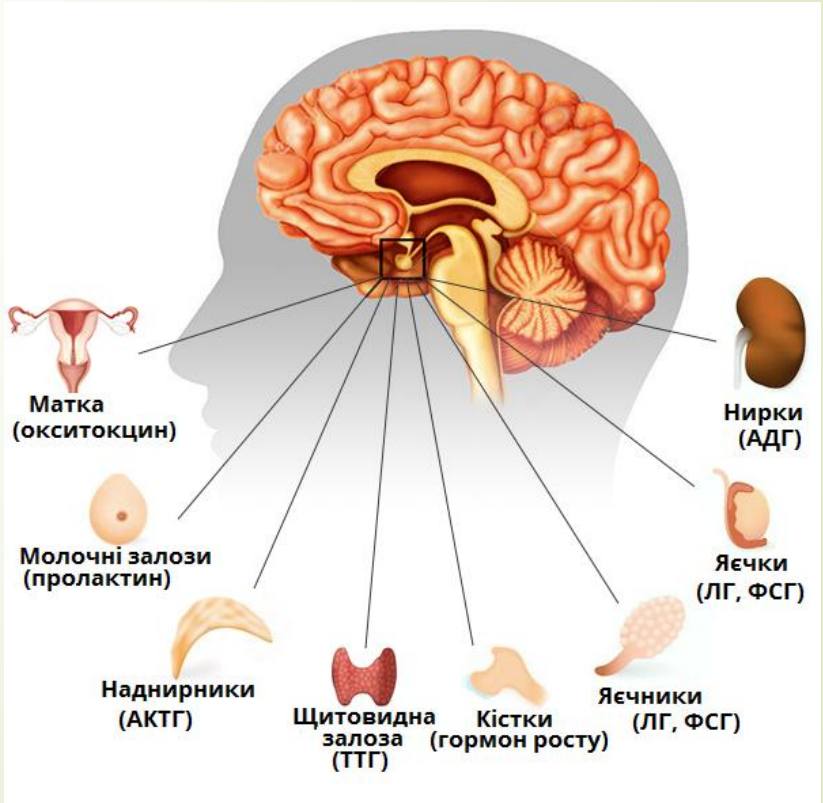
***D.*** Наднирникових

***E.*** Епіфіза



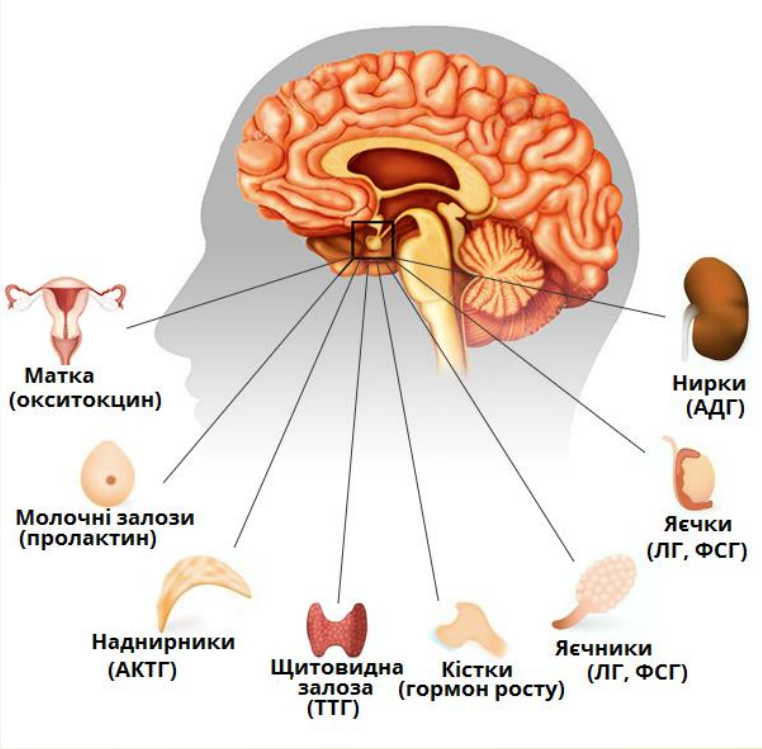
**Під час огляду пацієнта віком 32 роки спостерігається диспропорційна будова скелету, збільшення надбрівних дуг, носа, губ, язика, щелепних кісток і стоп. Яка ймовірна причина розвитку цих порушень?**

A. *Збільшення рівня соматотропного гормону
B. Збільшення рівня тироксину
C. Збільшення концентрації глюкагону
D. Збільшення рівня катехоламінів
E. Зниження концентрації інсуліну



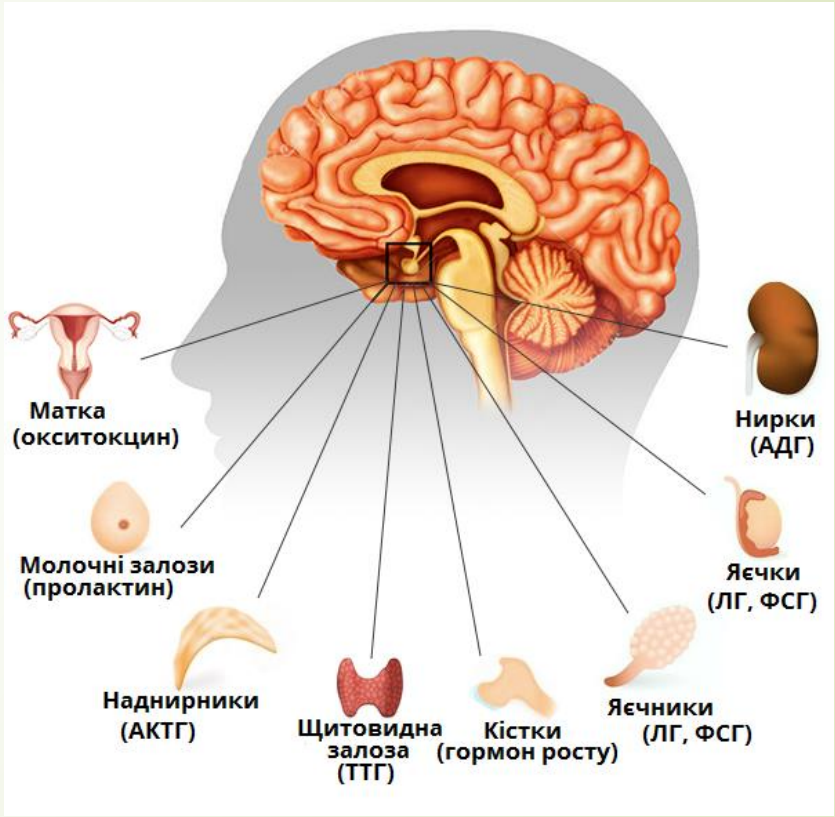
**В ендокринологічному відділенні пацієнту встановлено діагноз: акромегалія. Гіперфункцією яких клітин гіпофізу зумовлене це захворювання?**

A. *Соматотропоцитів
B. Мамотропоцитів
C. Гонадотропоцитів
D. Тиреотропоцитів
E. Хромофобних



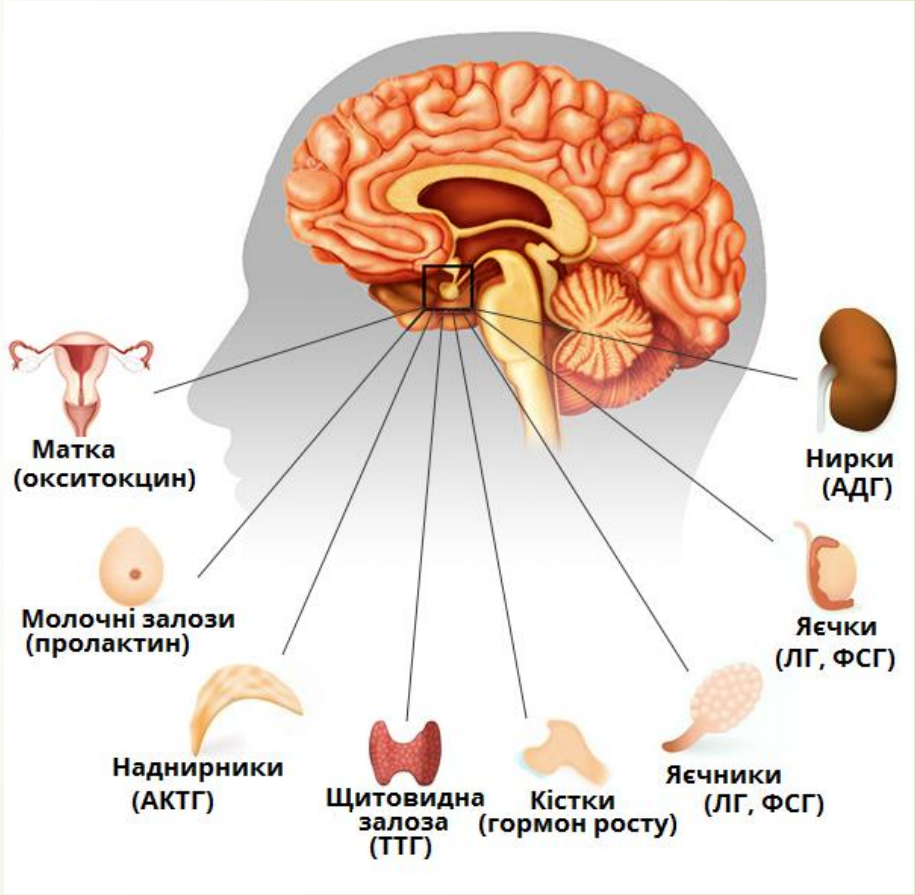
**Зріст десятирічної дитини сягає 178 см, а її маса - 64 кг. Із порушенням діяльності якої ендокринної залози це пов'язано?**

A. *Гіпофізу
B. Статевих залоз
C. Паращитовидної залози
D. Надниркових залоз
E. Щитоподібної залози



**Пацієнтка віком 25 років за місяць після пологів звернулася до лікаря зі скаргою на зменшення кількості молока. Дефіцит якого гормону вплинув на вироблення грудного молока у жінки?**

A. *Пролактину
B. Глюкагону
C. Адренокортикотропного гормона
D. Соматостатину
E. Інсуліну



**На гістологічному препараті визначається паренхіматозний орган, структурно-функціональною одиницею якого є фолікул. Стінка фолікула утворена клітинами кубічної форми, порожнина фолікула заповнена колоїдом. Який орган представлено на препараті?**

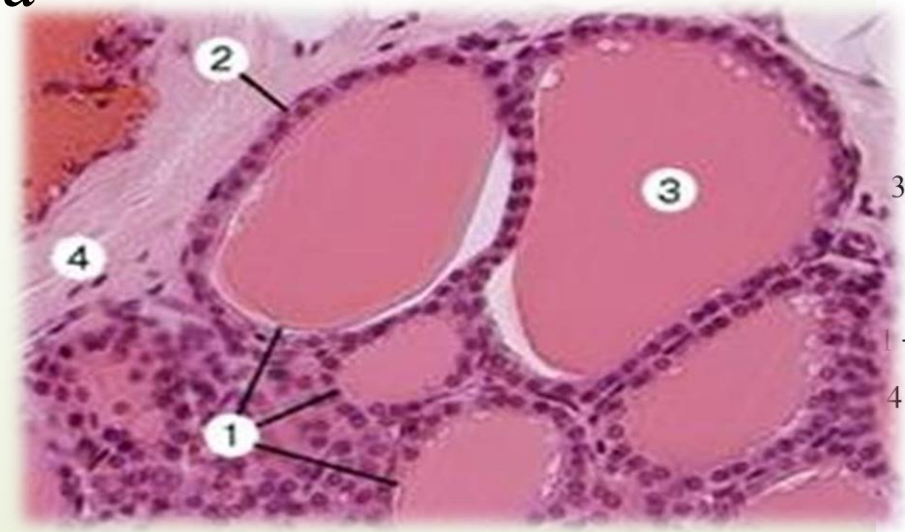
***A.*** * Щитовидна залоза

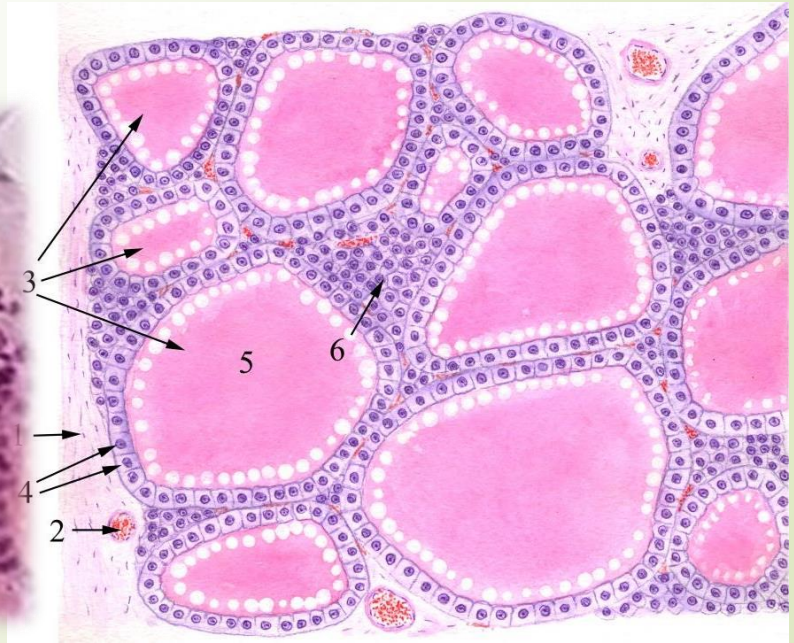
***B.*** Слинна залоза

***C.*** Гіпофіз

***D.*** Яєчник

***E.*** Сім`яник



**У хворої 42 років після операції резекції щитовидної залози з'явилися судоми. Полегшення наступало при введені препаратів кальцію. Порушення функції яких ендокринних залоз викликає цей стан?**

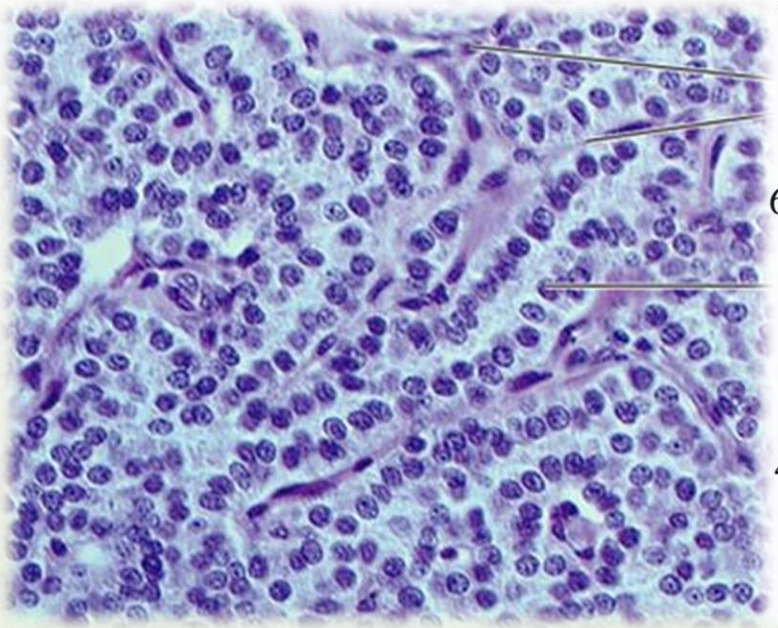
***A.*** *Паращитовидних залоз

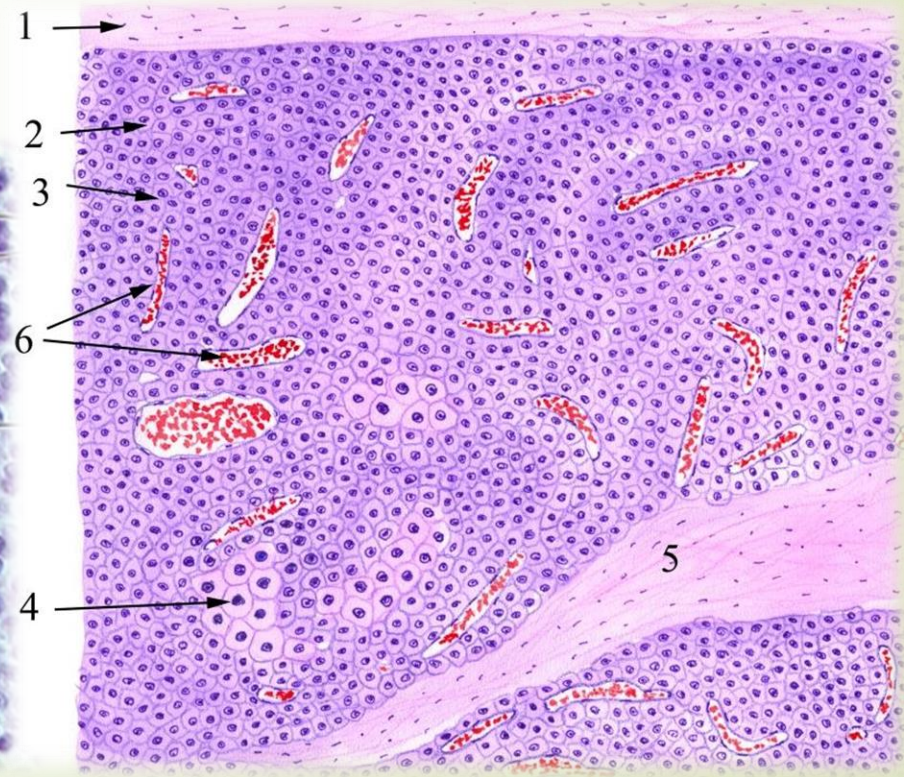
***B.*** Надниркових

***C.*** Яєчників

***D.*** Гіпофізу

***E.*** Епіфізу





**У хворого 30 років виявлена гіперфункція щитовидної залози.**

**Яку форму при цьому мають тироцити фолікулів?**

***A.*** *Призматичну

***B.*** Полігональну

***C.*** Плоску

***D.*** Веретеноподібну

***E.*** Кубічну

**На гістологічному зрізі однієї з ендокринних залоз видно округлі структури різних розмірів, стінка яких утворена одним шаром епітеліальних клітин на базальній мембрані, всередині ці структури містять гомогенну неклітинну масу. Яка це залоза?**

***A.*** * Щитовидна залоза
***B.*** Надниркова залоза, кіркова речовина
***C.*** Прищитовидна залоза
***D.*** Передня частка гіпофізу
***E.*** Задня частка гіпофізу

**В стінці фолікулів та в міжфолікулярних прошарках сполучної тканини щитовидної залози розміщуються великі ендокриноцити, секреторні гранули яких осміо- і аргірофільні.**

**Назвіть ці клітини.**

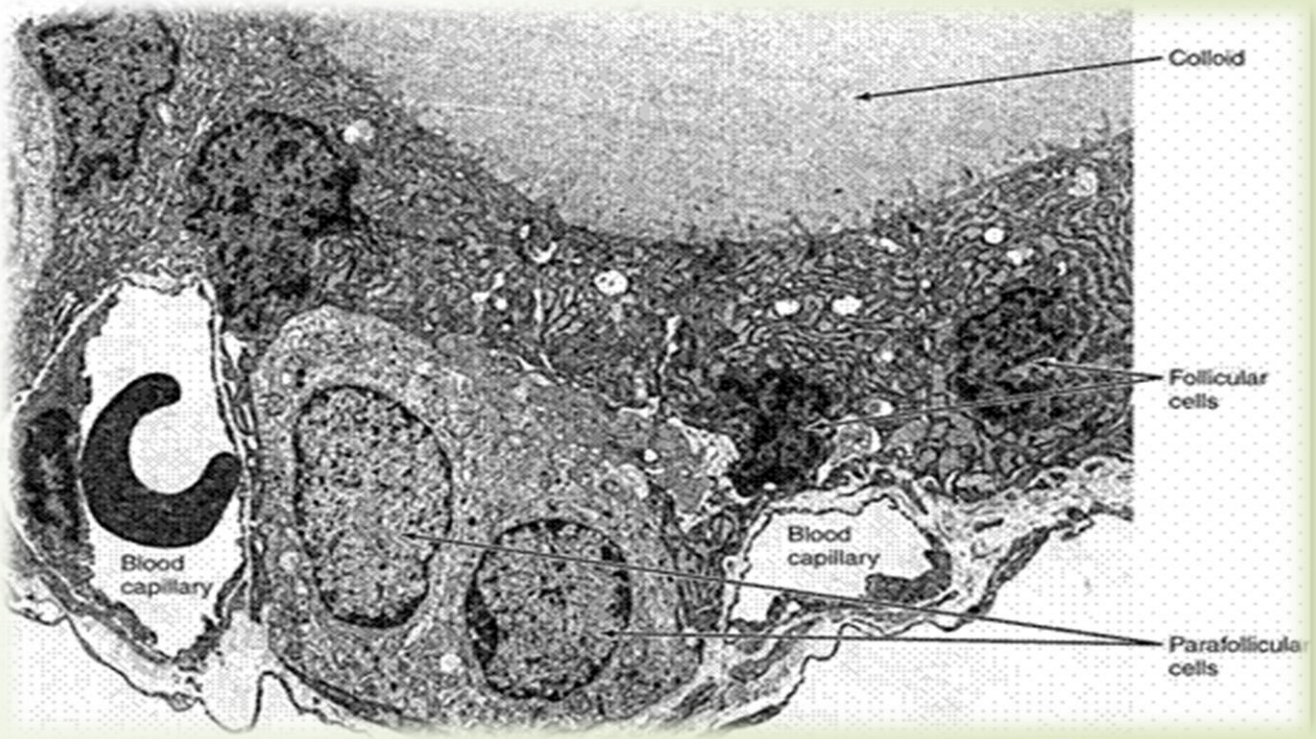
***A.*** *Кальцитоніноцити

***B.*** Тироцити

***C.*** Паратироцити

***D.*** Пінеалоцити

***E.*** Пітуіцити



**При огляді ротової порожнини пацієнта стоматолог помітив у нього значний тремор язика. Крім того, був екзофтальм. Лікар порадив хворому звернутися до ендокринолога. При обстеженні було встановлено діагноз базедової хвороби. Гіперфункцією яких клітин переважно це викликано?**

***A.*** *Тироцитів

***B.*** Паратироцитів

***C.*** Парафолікулярних клітин

***D.*** Ендокриноцитів клубочкової зони кори надниркових залоз

***E.*** Ендокриноцитів пучкової зони кори надниркових залоз

**Під час операції у хворого помилково була видалена ендокринна залоза, що призвело до зниження кальцію в крові. Яка це залоза з означених нижче?**

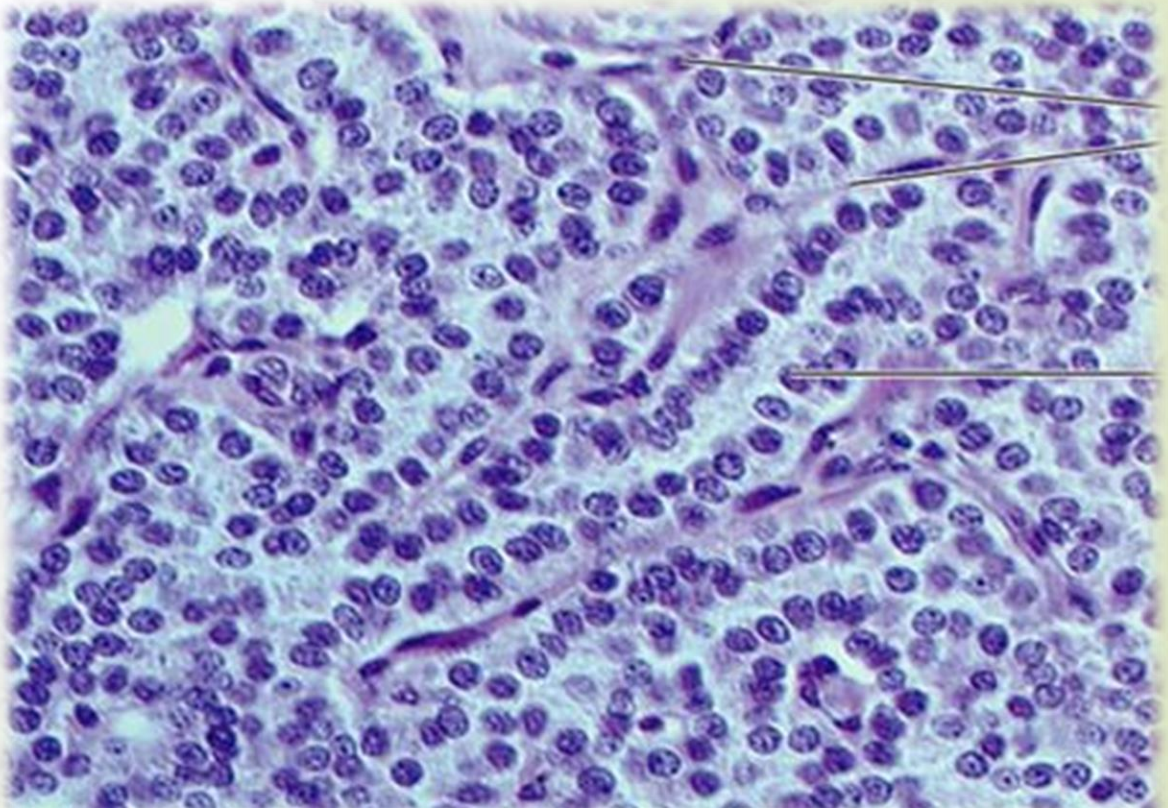
***A.*** *Паращитовидна

***B.*** Гіпофіз

***C.*** Наднирник

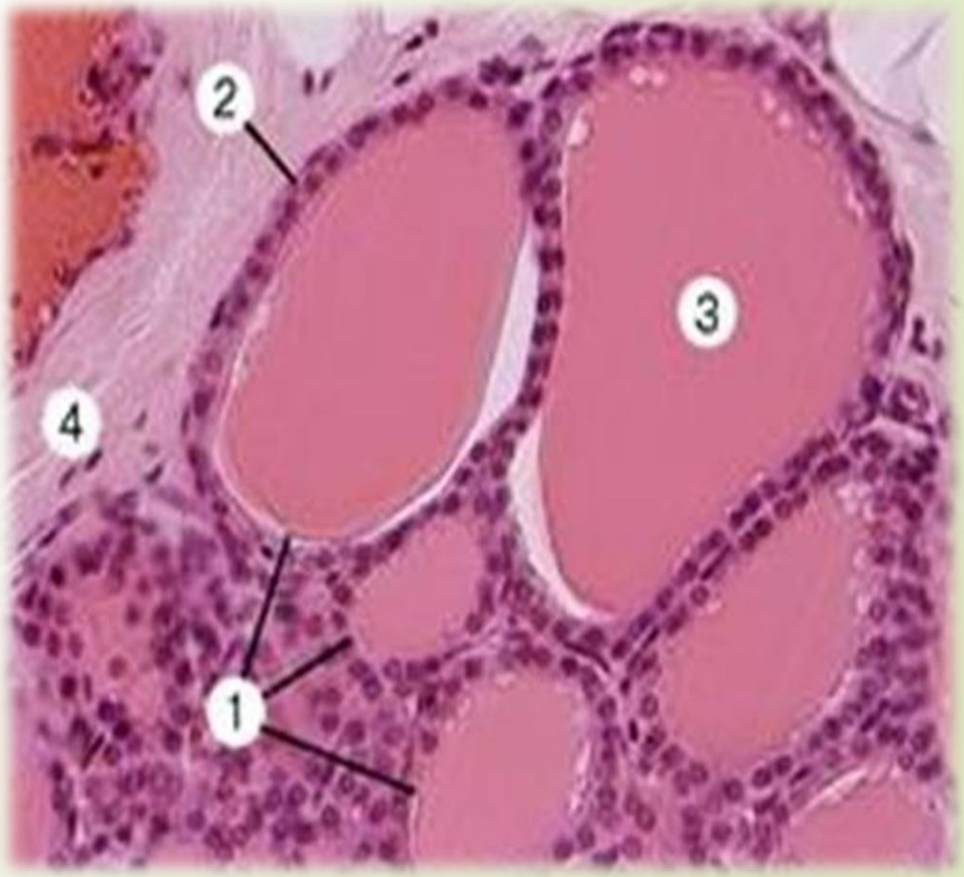
***D.*** Щитовидна

***E.*** Епіфіз



**При мікроскопічному дослідженні ендокринної залози з'ясувалося, що її паренхіма складається з фолікулярних структур, стінка яких утворена одношаровим кубічним епітелієм, а порожнина заповнена оксифільною речовиною. Який гормон секретує ця залоза?**

***A.*** *тироксин
***B.*** альдостерон
***C.*** кортизол
***D.*** паратирин
***E.*** окситоцин



**Хворому довгий час вводили високі дози гідрокортизона, в результаті чого настала атрофія однієї із зон надниркників. Яка це зона?**

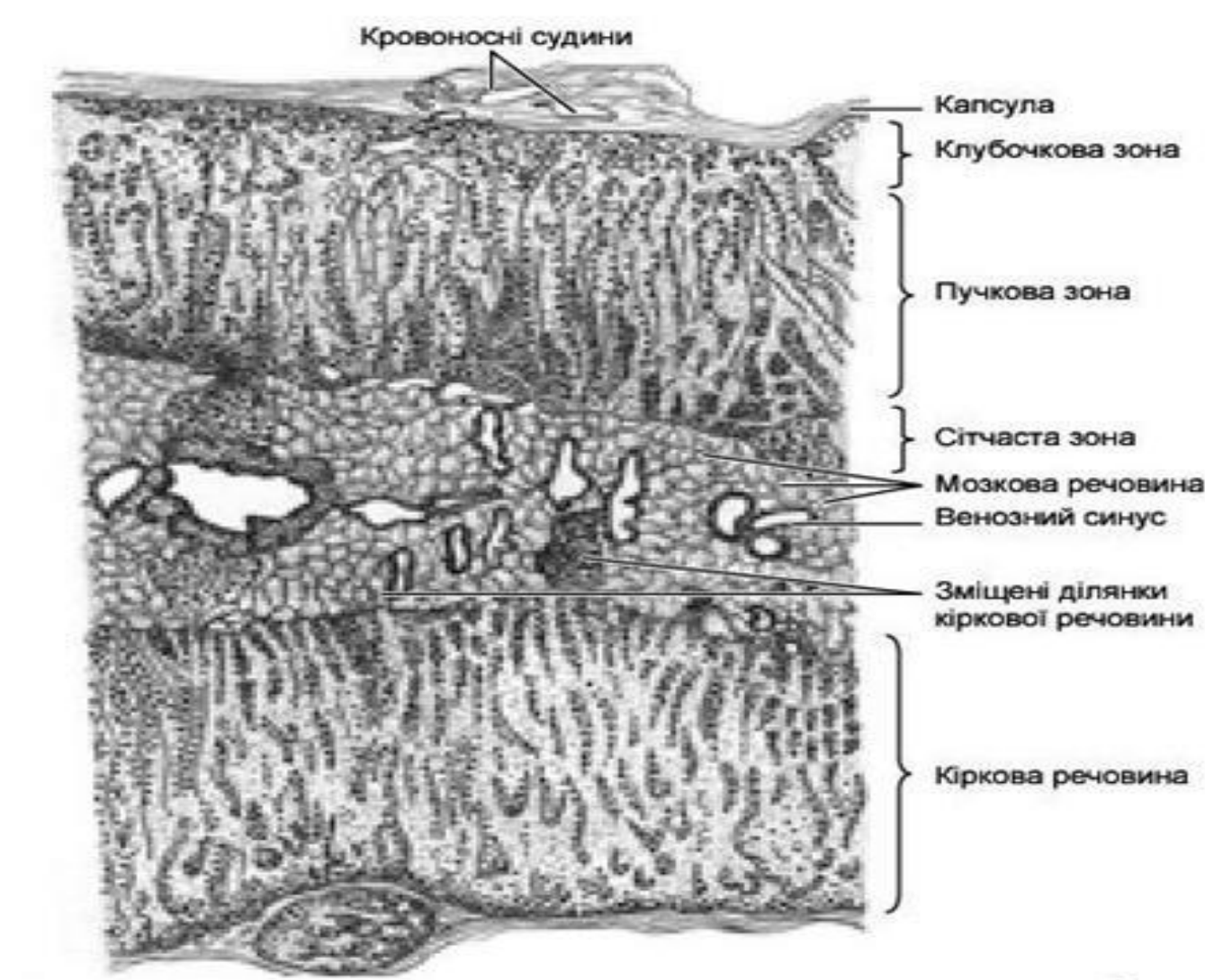
***A*** *Пучкова

***B*** Клубочкова

***C*** Сітчаста

***D*** Клубочкова і сітчаста

***E*** -



**В гістопрепараті представлений паренхіматозний орган, поверхневий шар кіркової речовини якого формує клубочки, утворені ендокриноцитами. Якому органу належить дана морфологічна ознака?**

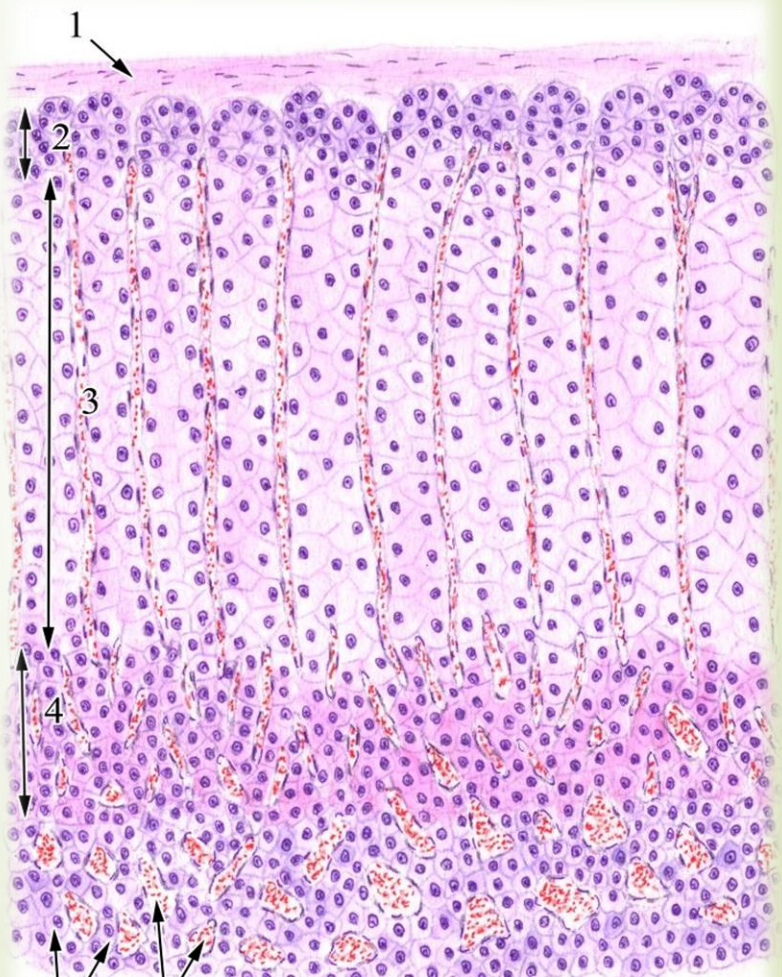
***A.*** *Наднирнику

***B.*** Лімфатичному вузлу

***C.*** Селезінці

***D.*** Щитовидній залозі

***E.*** Яєчнику



**Відомо, що альдостерон регулює вміст натрію в організмі. Які клітини надниркників виробляють цей гормон?**

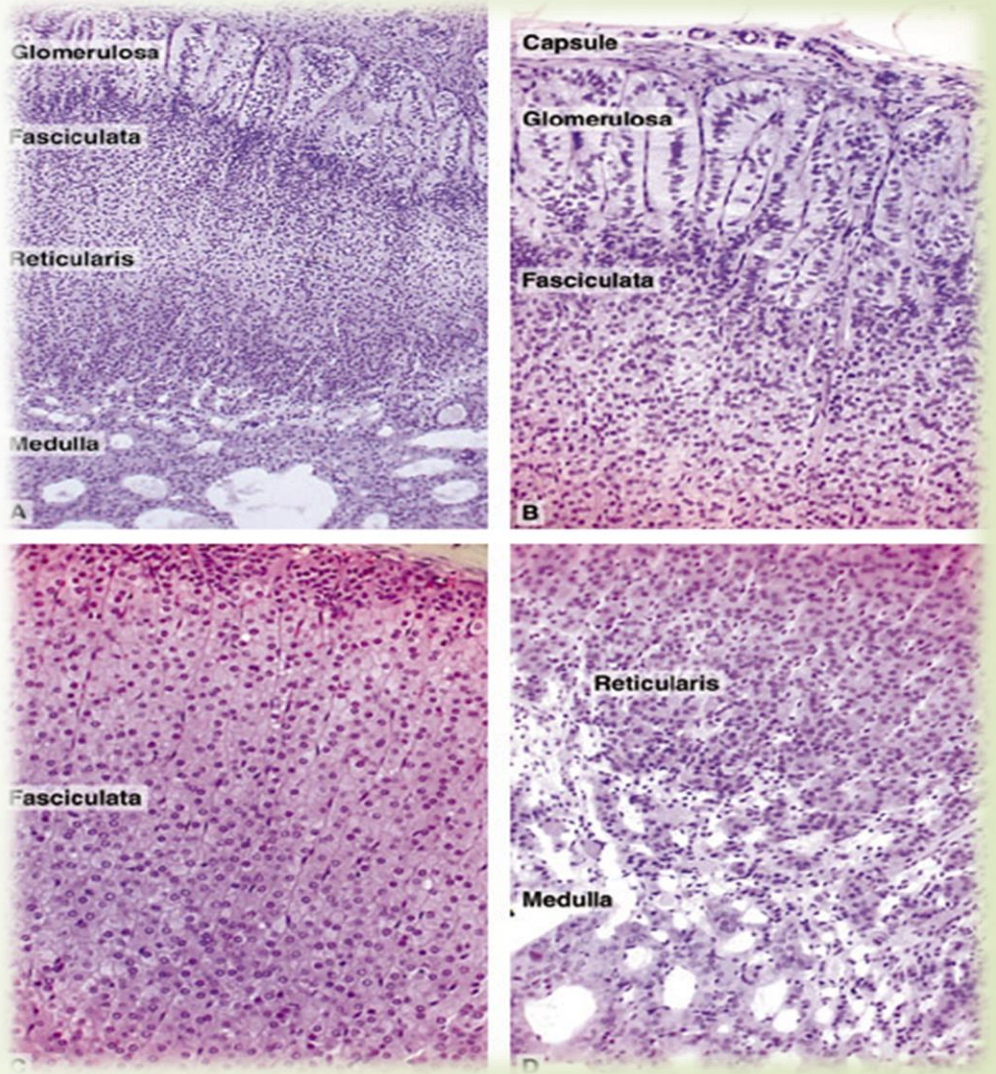
***A.*** *Клітини клубочкової зони

***B.*** Епінефроцити

***C.*** Клітини сітчастої зони

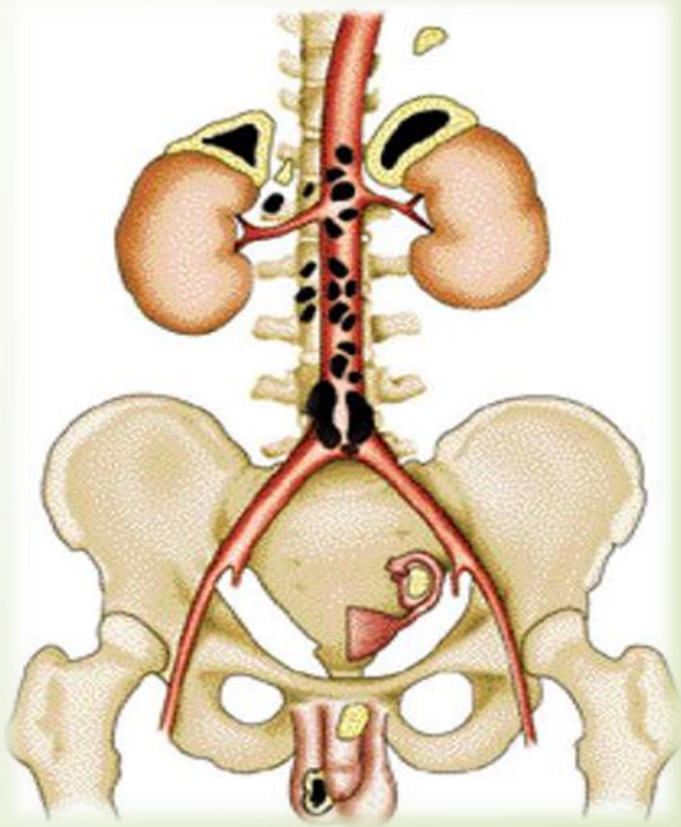
***D.*** Клітини пучкової зони

***E.*** Норепінефроцити



**У ендокринолога обстежується хворий 40 років, у якого спостерігається недостатність функції кіркової речовини надниркових залоз, що проявляється зменшенням кількості гормону альдостерону в крові. Функція яких клітин кори порушена?**

***A.*** *Клітин клубочкової зони
***B.*** Клітин пучковоїзони
***C.*** Клітин сітчастоїзони
***D.*** Клітин суданофобної зони
***E.*** Клітин Х-зони



**У гістологічному препараті наднирника видно великі клітини кубічної форми розташовані у вигляді тяжів та містять велику кількість ліпідних включень. Яку частину наднирника представлено у гістологічному препараті?**

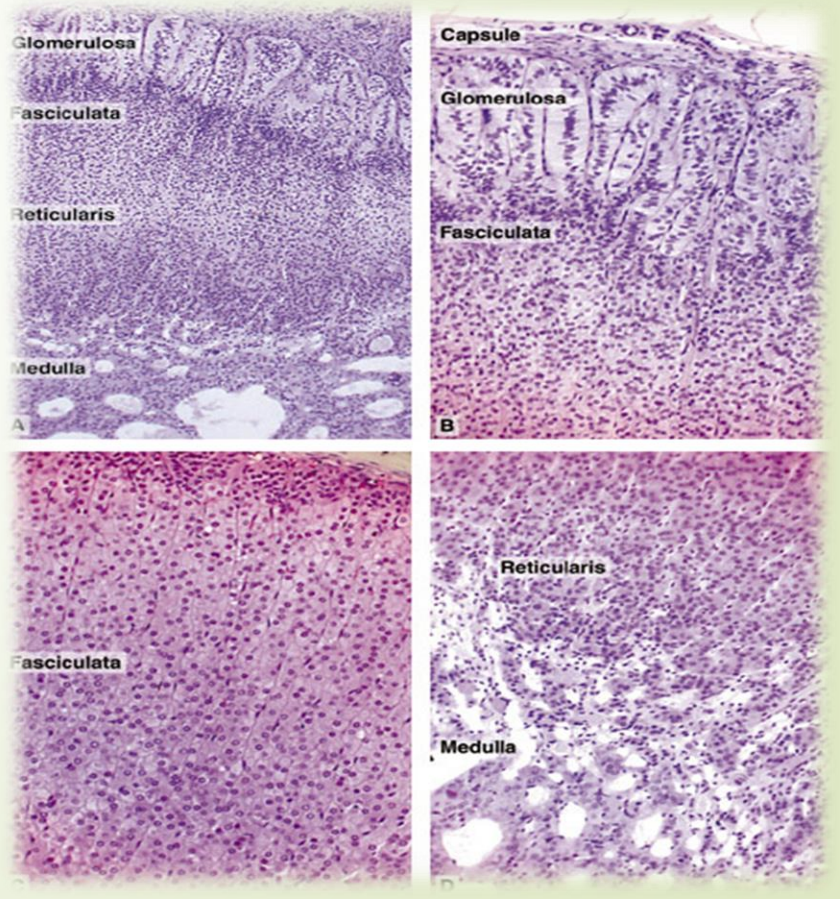
***A.*** * Пучкова зона

***B.*** Клубочкова зона

***C.*** Проміжна зона

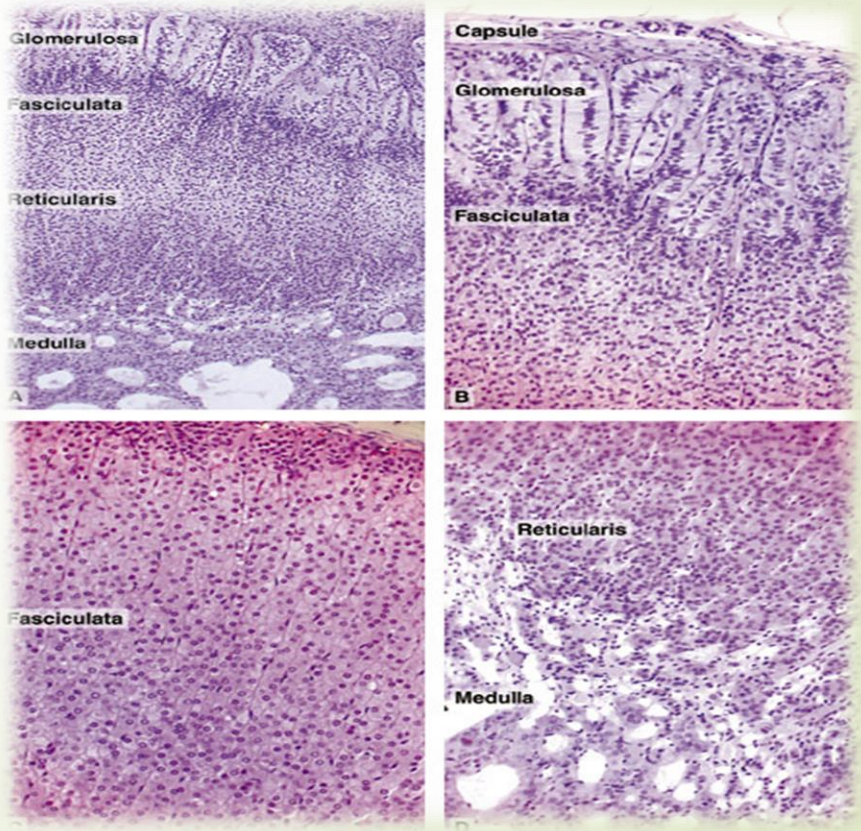
***D.*** Сітчаста зона

***E.*** Мозкова речовина



**У гістологічному препараті кори надниркa видно дрібні полігональні клітини, які утворюють округлі скупчення та містять невелику кількість ліпідних включень. Яку частину надниркa представлено у гістологічному препараті?**

***A.*** * Клубочкова зона
***B.*** Проміжна зона
***C.*** Пучкова зона
***D.*** Сітчаста зона
***E.*** Мозкова речовина

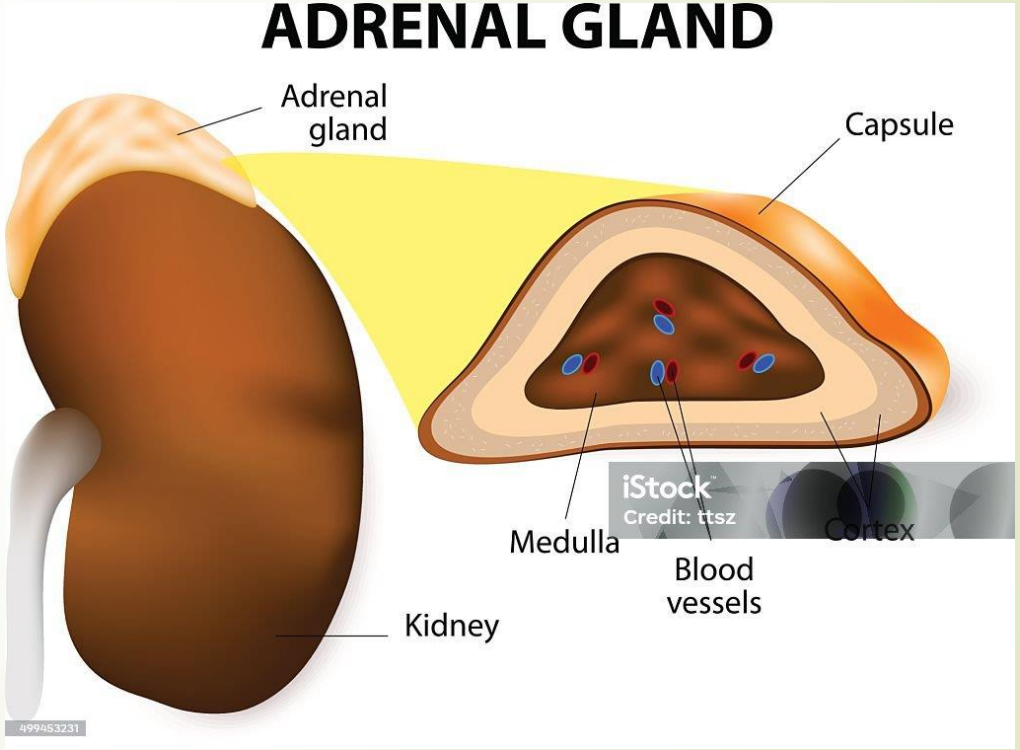


**У пацієнта стався крововилив у клубочкову зону кори наднирника. Зменшення виділення якого гормону спостерігатиметься в цьому разі?**

A. *Альдостерону
B. Кортизолу
C. Прогестерону
D. Адреналіну
E. Норадреналіну

**Чоловік середнього віку виїхав в іншу країну на обіцяну йому роботу, але працевлаштуватися тривалий час не вдавалося. Які з ендокринних залоз, більш за все, виснажуються?**

A. *Надниркові
B. Тимус
C. Щитоподібна
D. Сім'яники
E. Прищитоподібні

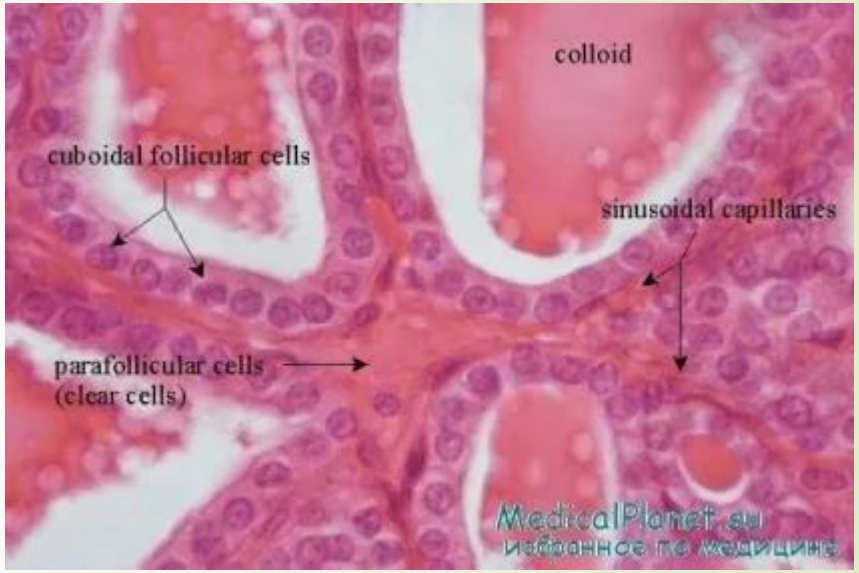


**Хворий напередодні операції був у стані стресу. Збільшення концентрації якого гормону в крові супроводжує цей стан?**

A. *Адреналін
B. Прогестерон
C. Інсулін
D. Глюкагон
E. Пролактин

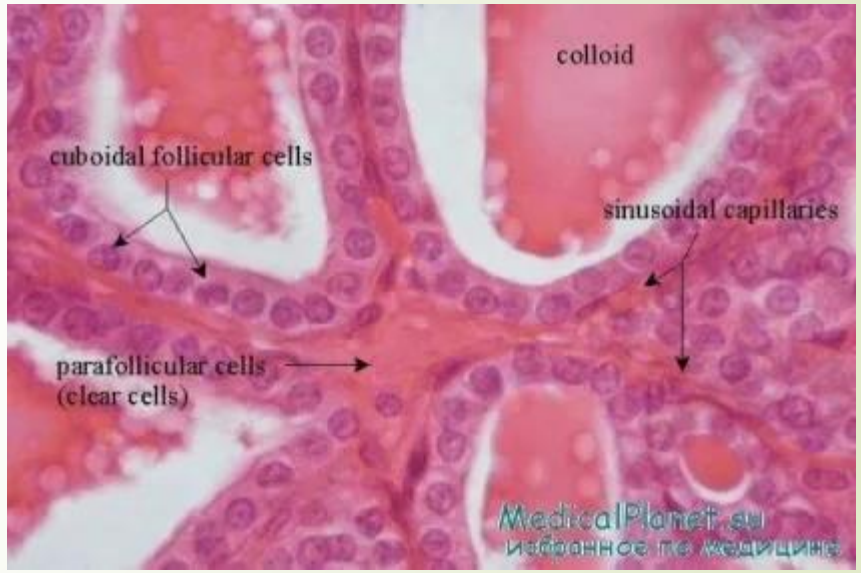
**У мешканців територій зі спекотним кліматом у крові знижений вміст гормону, що має пристосувальне терморегуляторне значення. Про який гормон йдеться?**

A. *Тироксин
B. Глюкагон
C. Кортизол
D. Соматотропін
E. Інсулін



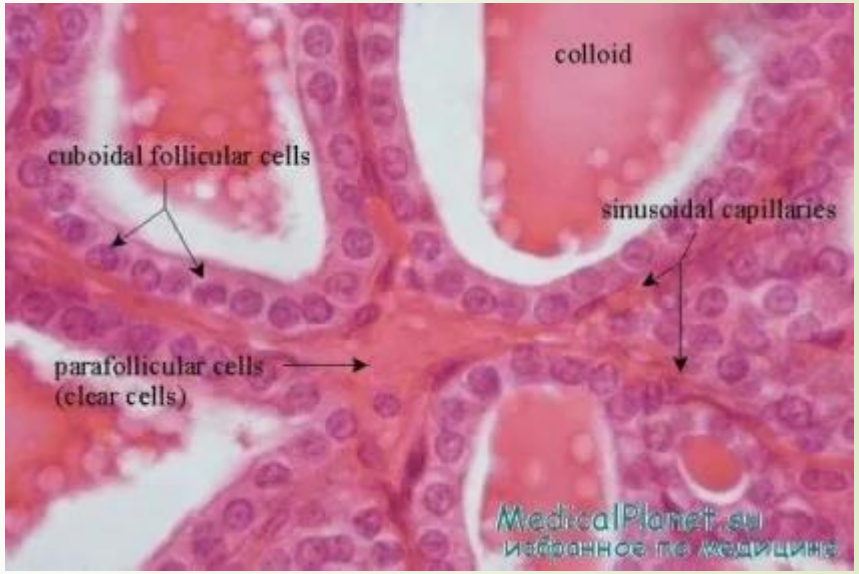
**У мешканців територій із холодним кліматом у крові виявляється підвищений уміст гормону, що має пристосувальне терморегуляторне значення. Укажіть цей гормон.**

A. *Тироксин
B. Глюкагон
C. Кортизол
D. Соматотропін
E. Інсулін



**Який гормон стимулює включення кальцію в остеобласти кісткової тканини зуба?**

A. *Кальцитонін
B. Тироксин
C. Кортизол
D. Інсулін
E. Паратгормон



**Основу неорганічної структури зубів складають кристали фосфатів кальцію. Який гормон регулює гомеостаз кальцію?**

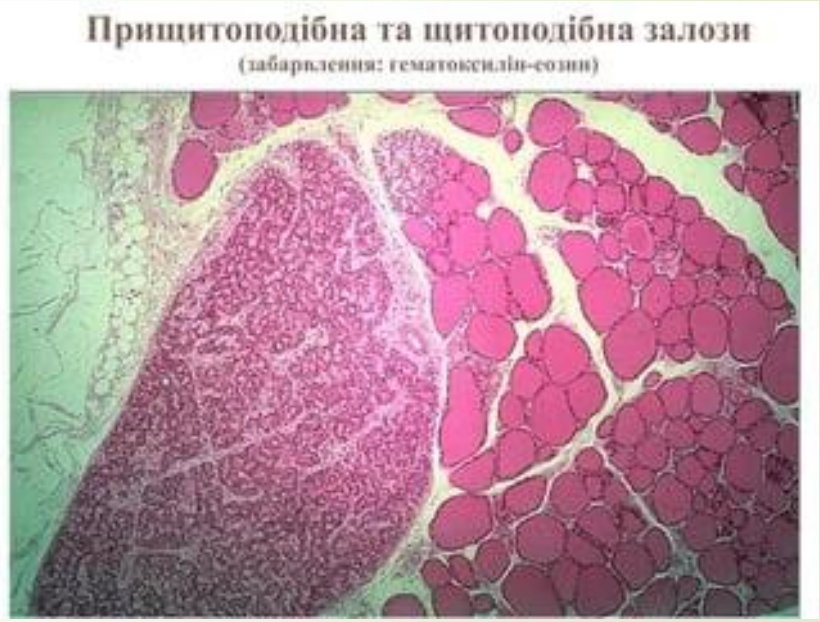
A. *Паратгормон
B. Адреналін
C. Тестостерон
D. Вазопресин
E. Альдостерон

**У людей похилого віку часто спостерігається демінералізація кісток. Знижена секреція якого гормону може бути причиною цього стану?**

A. Тиреокальцитоніну*
B. Паратгормону
C. Інсуліну
D. Тироксину
E. Альдостерону

**У дворічної дитини виникли судоми внаслідок зниження концентрації іонів кальцію в плазмі крові. Зниженням функції якої залози це обумовлено?**

A. *Прищитоподібних залоз
B. Гіпофізу
C. Шишкоподібної залози
D. Тимусу
E. Кори надниркових

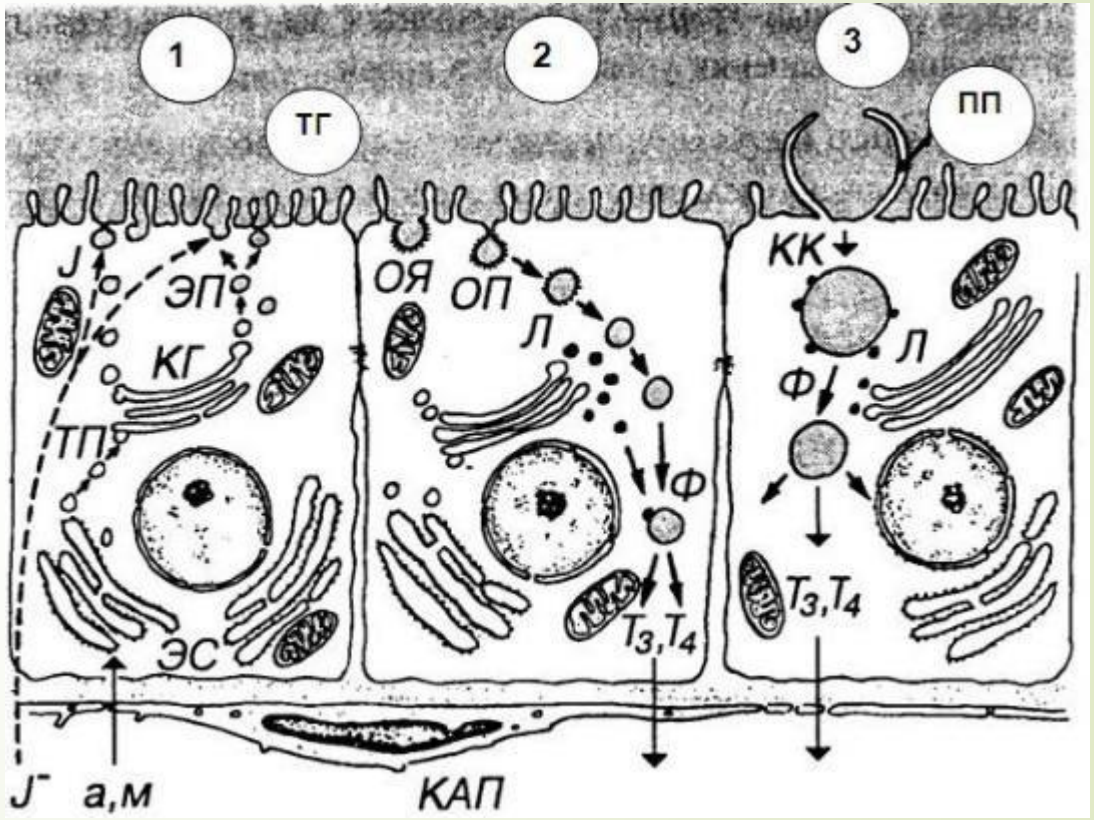


**У дванадцятирічної дитини спостерігається відносно низький зріст при непропорційній будові тіла і розумовій відсталості. Недостатній синтез яких гормонів може бути причиною цих порушень?**

A. *Тиреоїдних
B. Мінералокортикоїдів
C. Соматотропіну
D. Інсуліну
E. Глюкокортикоїдів

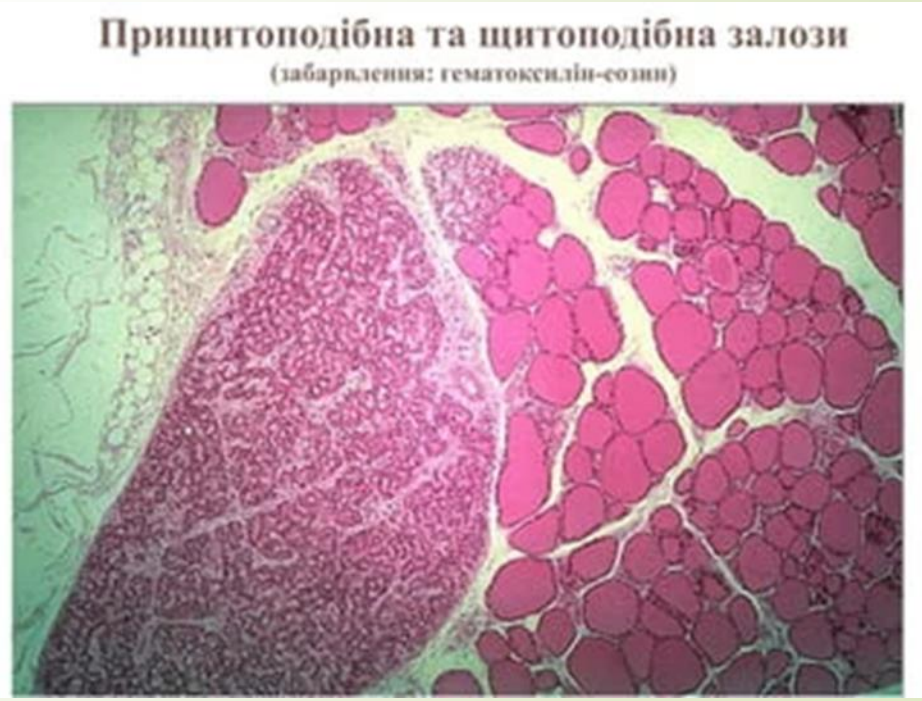
**Тирозин використовується в якості субстрату в процесі синтезу тироксину. Вкажіть хімічний елемент, який бере участь в цьому процесі:**

A. *Йод
B. Залізо
C. Кальцій
D. Цинк
E. Мідь



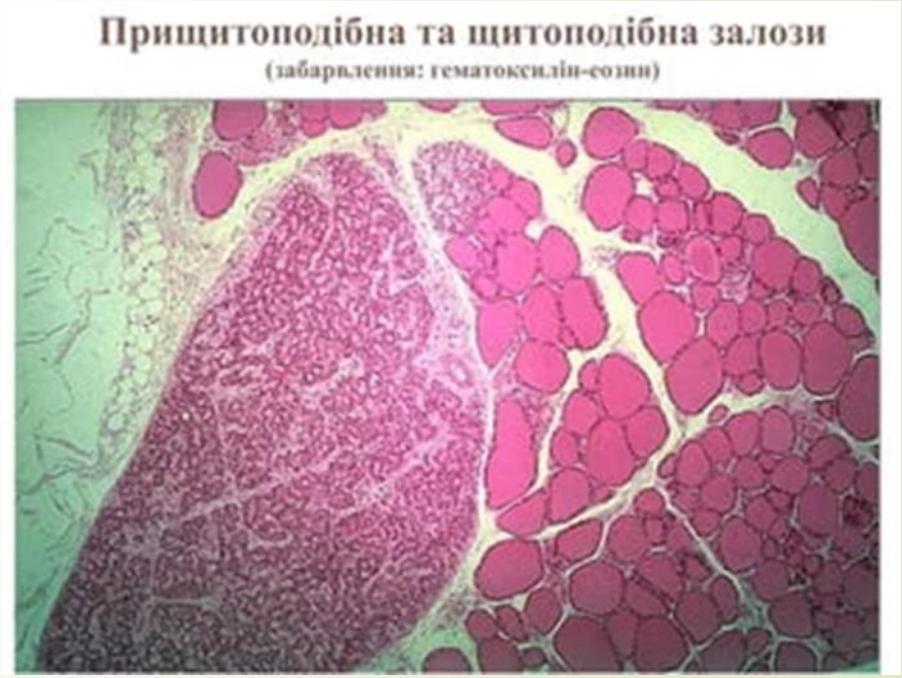
**У пацієнта різко знизився вміст Ca2+ в крові. До збільшення секреції якого гормону це призведе?**

A. *Паратгормону
B. Вазопресину
C. Тиреокальцитоніну
D. Соматотропного
E. Альдостерону



**У пацієнта віком 37 років діагностовано аденому паращитовидної залози. Укажіть, баланс якої речовини порушується у пацієнта першочергово.**

A. *Кальцію
B. Натрію
C. Фосфатів
D. Калію
E. Води



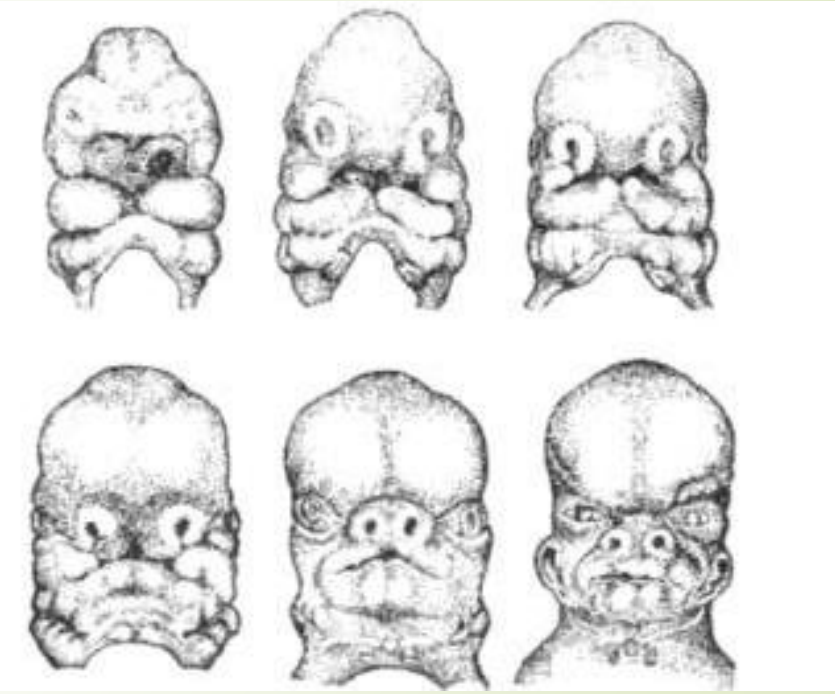
# ОРГАНИ ТРАВНОЇ СИСТЕМИ.

**В ембріогенезі відбулось порушення зростання медіальних носових і верхньощелепних відростків. Які аномалії розвитку лиця слід очікувати в даному випадку?**

A. *Латеральна розщелина верхньої губи
B. Медіальна розщелина верхньої губи
C. Незарощення носо-слізного каналу
D. Готичне піднебіння
E. Макростомія

**В ембріогенезі відбулась затримка зростання верхньо- і нижньощелепних відростків. Які аномалії розвитку слід очікувати в даному випадку?**

A. *Макростомія
B. Мікростомія
C. Вовча паща
D. Готичне піднебіння
E. Розщелина верхньої губи

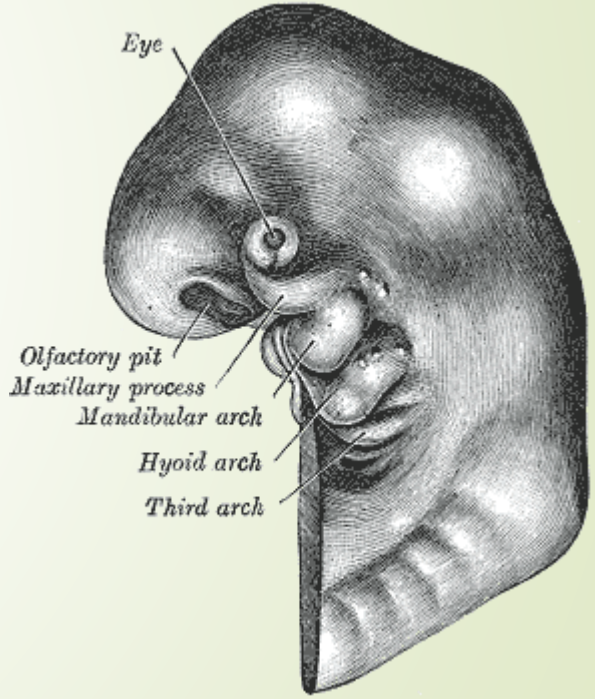


**У гістопрепараті головного кінця зародка 5-ти тижнів розвитку визначаються зяброві дуги. Вкажіть, що розвивається з першої пари даних утворень?**

A. *Нижньощелепні і верхньощелепні відростки
B. Нижньощелепні відростки
C. Верхньощелепні відростки
D. Зовнішній слуховий прохід
E. Щитовидний хрящ

**У гістопрепараті головного кінця зародка, завдовжки 6 мм, на передньобоковій поверхні шиї видно валикоподібні підвищення, що виникли за рахунок розростання мезенхіми. Як називаються дані утворення зябрового апарату?**

A. *Зяброві дуги
B. Зяброві кишені
C. Зяброві щілини
D. Зяброві перетинки
E. Глоткові кишені



**У новонародженої дитини виявлено серединна розщелина губи і верхньої щелепи. Аномалія розвитку яких відростків викликає даний порок?**

A. *Незрощення медіальних носових відростків
B. Незрощення медіальних носових відростків з верхньощелепними відростками
C. Незрощення латеральних носових відростків з верхньощелепними
D. Незрощення піднебінних відростків
E. Незрощення верхньощелепних відростків

**Хворій дитині 10 днів від народження провели операцію з приводу розщеплення верхньої губи (''заяча губа''). Розщеплення верхньої губи є наслідком незрощення:**

A. *Лобового і верхньощелепних відростків І-ої зябрової дуги
B. Другої зябрової дуги
C. Верхньо- і нижньощелепних відростків І-ої зябрової дуги
D. Піднебінних валиків верхньощелепних відростків І-ої зябрової дуги
E. Третьої зябрової дуги

# *СЛИЗОВА ОБОЛОНКА ПОРОЖНИНИ РОТА*

**В гістологічному препараті органу ротової порожнини видно, що передня поверхня вистелена багатошаровим плоским незроговілим епітелієм, а задня поверхня – багаторядним війчастим епітелієм. Що це за орган?**

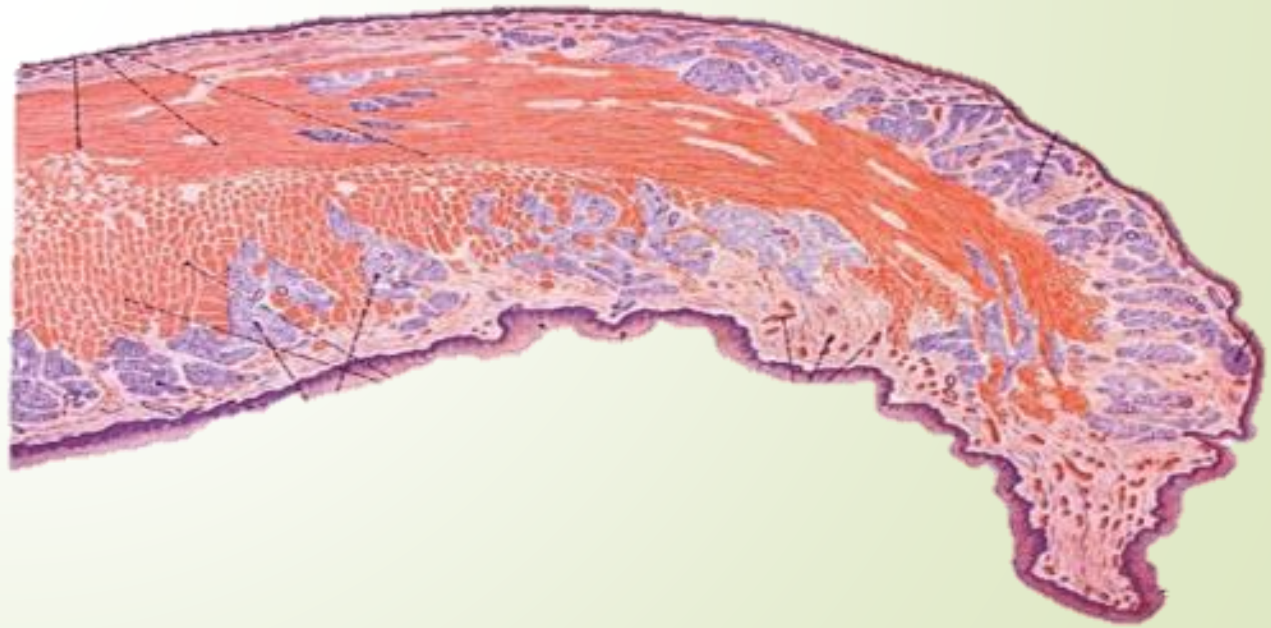
A * М’яке піднебіння

B Ясна

C Тверде піднебіння

D Губа

E Щока



**У біоптаті слизової оболонки ротової порожнини виявляються морфологічні ознаки ясен. Які особливості будови слизової оболонки ясен можна спостерігати в нормі?**

A * Нерухомо зрощена з окістям, власна пластинка утворює високі сосочки, відсутня м'язова пластинка

B Пухко зрощена з окістям, добре виражена м'язова пластинка

C Відсутня м'язова пластинка, підслизова основа добре розвинута

D Власна та м'язова пластинки відсутні

E Вміщує багато дрібних слинних залоз

**При травмі пошкоджено ділянку ротової порожнини, яка має максилярну, проміжну та мандибулярну зони. Який орган зазнав ушкодження?**

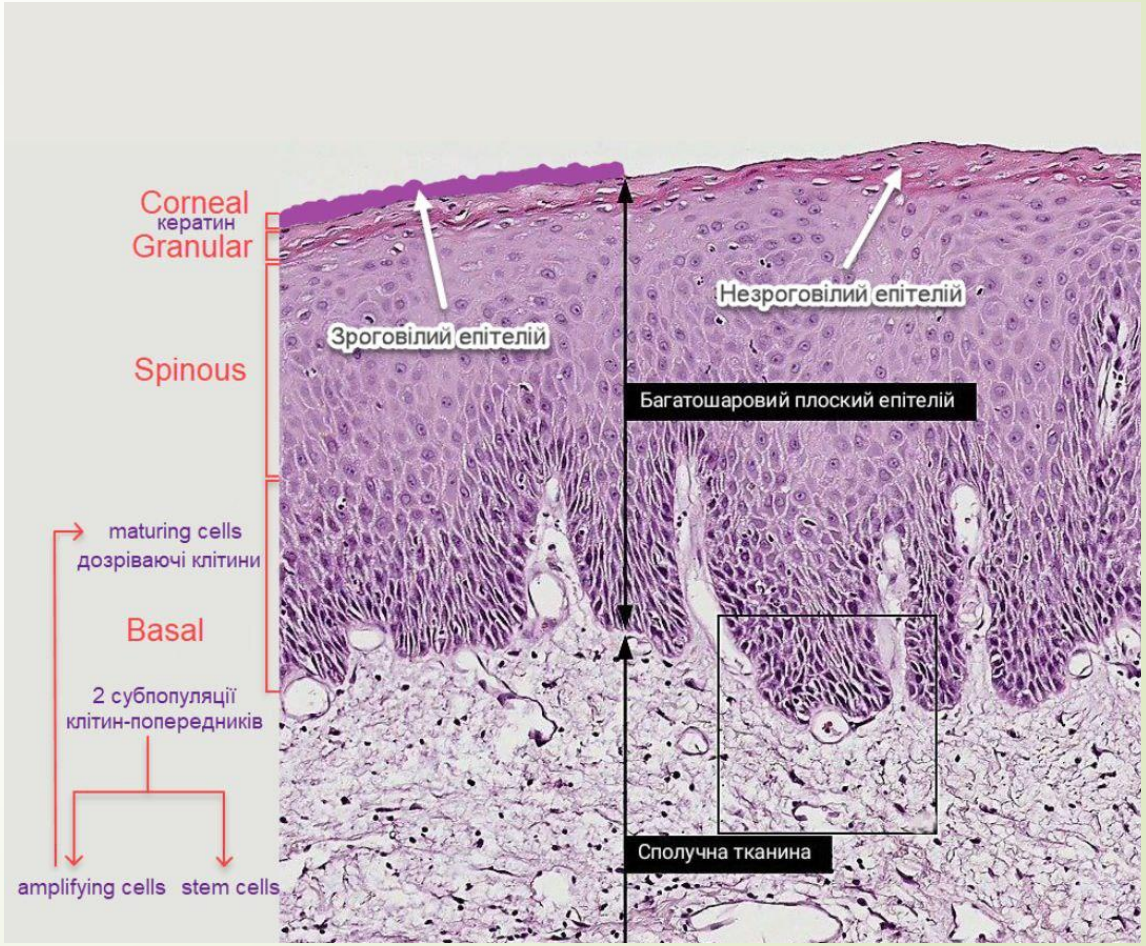
A * Щока

B Язик

C Губа

D Тверде піднебіння

E М’яке піднебіння



**У гістологічному препараті визначається слизова оболонка, вкрита багатошаровим плоским незроговілим, місцями – багатошаровим плоским зроговілим епітелієм. До складу слизової оболонки входить також власна пластинка, м'язова пластинка відсутня. Визначите місце локалізації такої слизової оболонки.**

A *Ротова порожнина

B Стравохід

C Тонка кишка

D Трахея

E Шлунок

**У гістологічному препараті визначається орган, основу якого складає скелетна поперечно-смугаста м'язова тканина. Орган має шкірний, проміжний і слизовий відділи. Епітелій – багатошаровий плоский зроговілий, в слизовому відділі переходить в багатошаровий плоский незроговілий. Назвіть даний орган.**

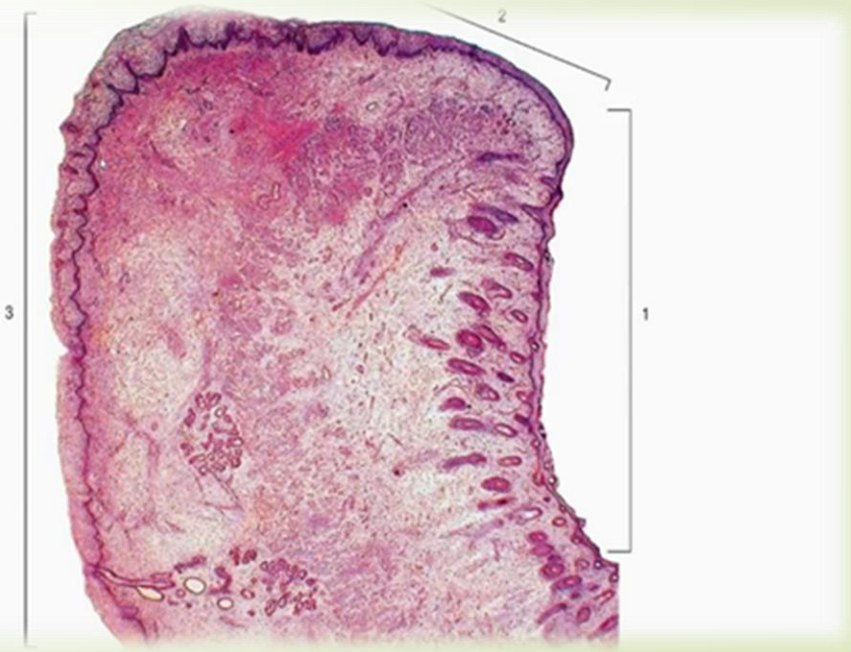
A *Губа

B Тверде піднебіння

C Щока

D Ясна

E Язик



**У гістологічному препараті видно м'язове утворення ротової порожнини, що складається з двох відділів: шкірного і слизового, в якому розрізняють верхню, проміжну і нижню зони. У проміжній зоні слизового відділу епітелій багатошаровий плоский зроговілий. Яке утворення представлено в препараті?**

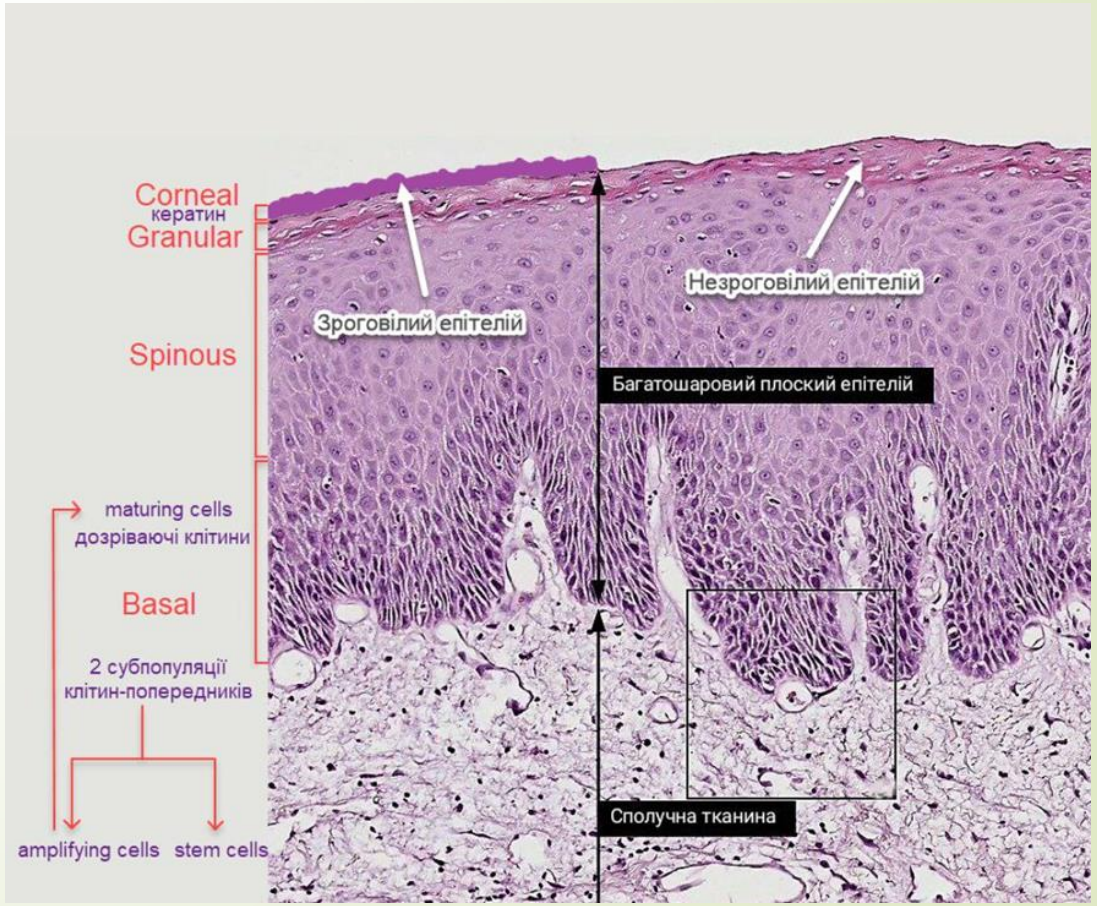
A *Щока

B Тверде піднебіння

C Губа

D Ясна

E Язик



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

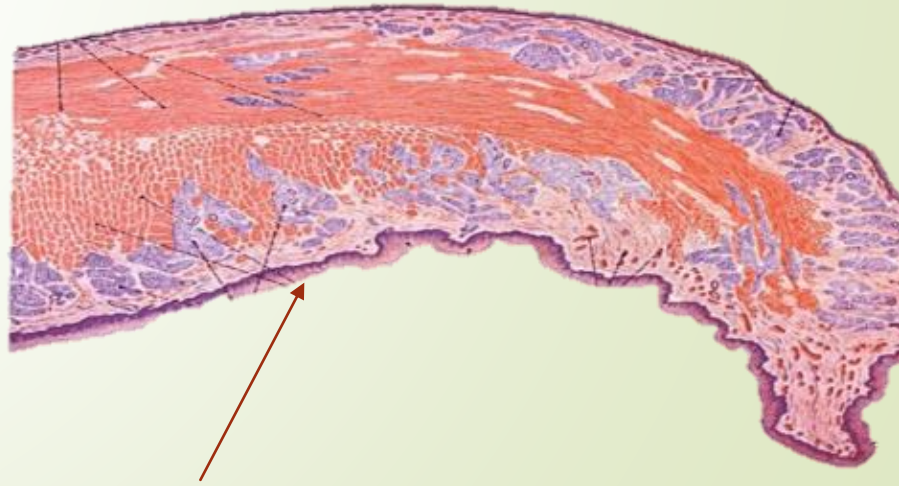
A*Багатошаровий плоский незроговілий

B Багатошаровий кубічний незроговілий

C Багатошаровий призматичний незроговілий

D Багатошаровий плоский зроговілий

E Багаторядний миготливий



**Дитина пошкодила бічну поверхню язика. Які сосочки язика при цьому пошкоджені найімовірніше?**

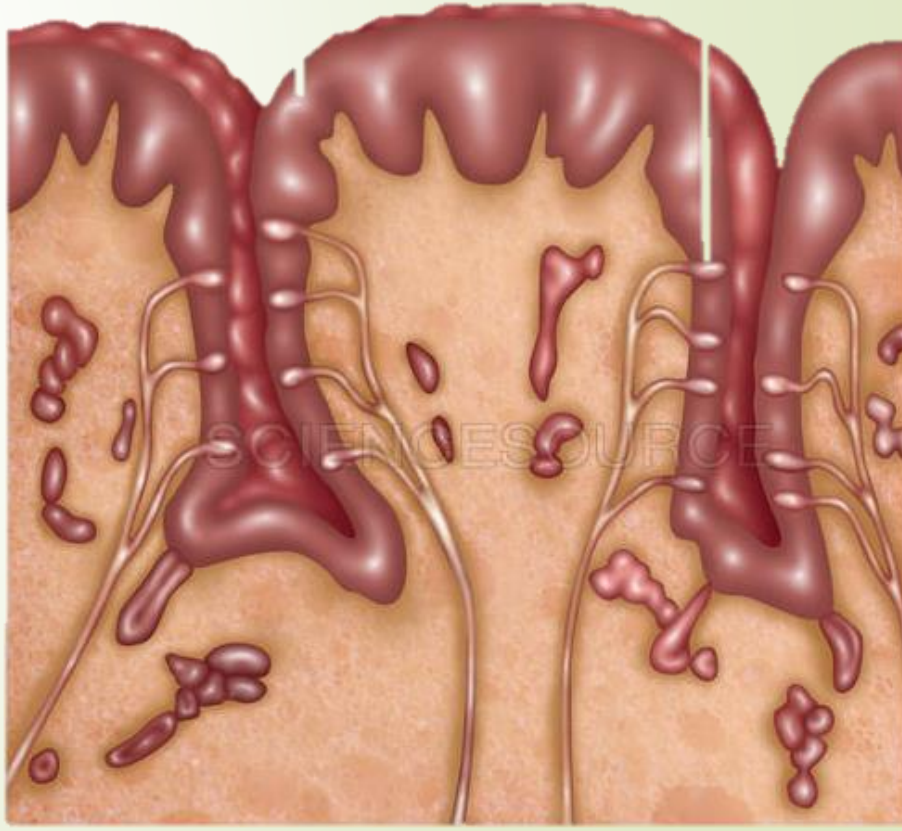
A * Листоподібні

B Конічні

C Жолобуваті

D Ниткоподібні

E Грибоподібні



**На гістологічному препараті органу ротової порожнини видно 3 зони: жирову, залозисту, волокнисту. Що за орган у препараті?**

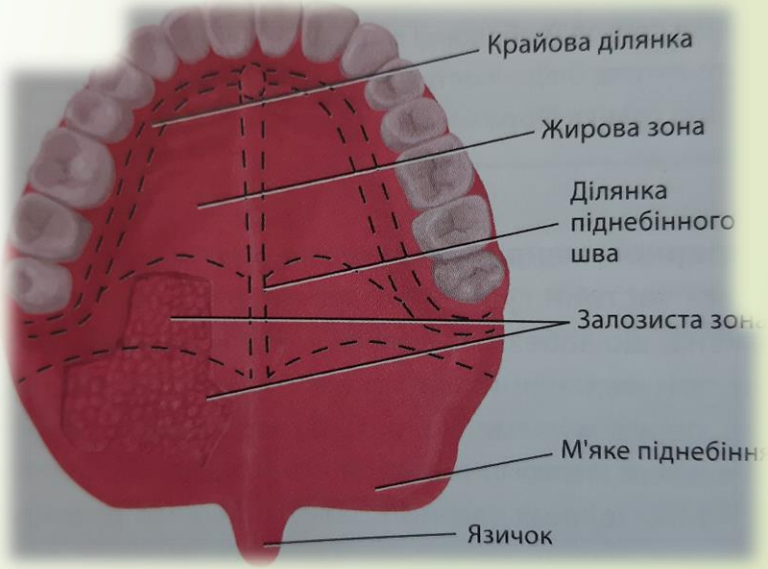
A * Тверде піднебіння

B Ясна

C М’яке піднебіння

D Губа

E Щока



**В гістологічному препараті органу ротової порожнини видно, що передня поверхня вистелена багатошаровим плоским незроговілим епітелієм, а задня поверхня - багаторядним війчастим епітелієм. Що це за орган?**

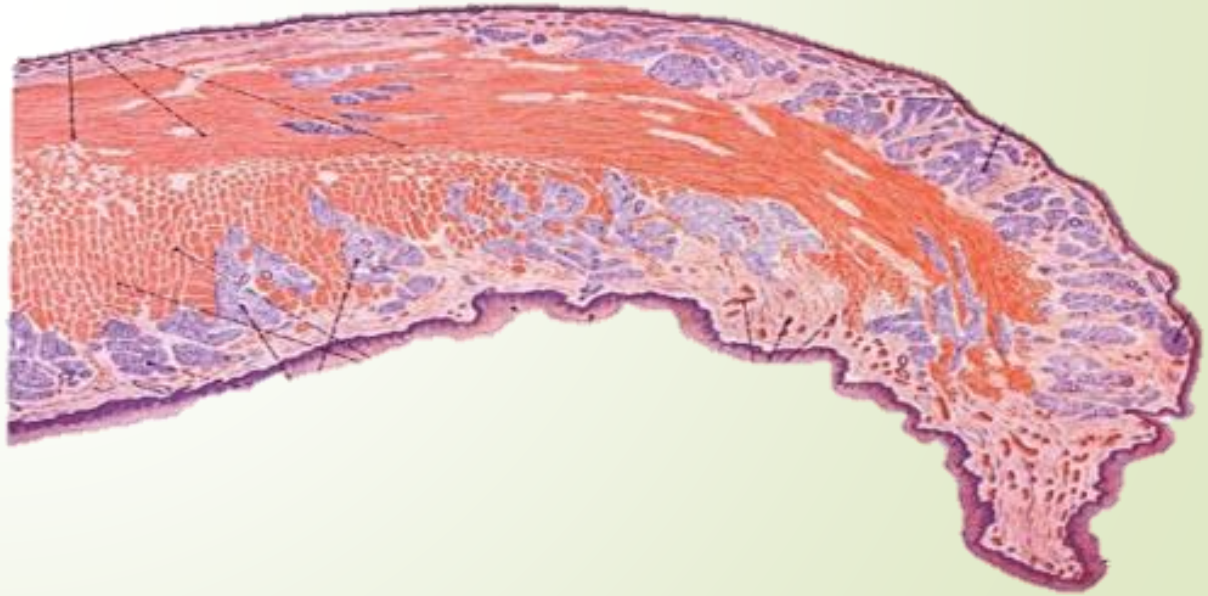
A * М’яке піднебіння

B Ясна

C Тверде піднебіння

D Губа

E Щока



**У хворого порушено відчуття смаку. При цьому загальна чутливість зберігається. Які сосочки язика не пошкоджені?**

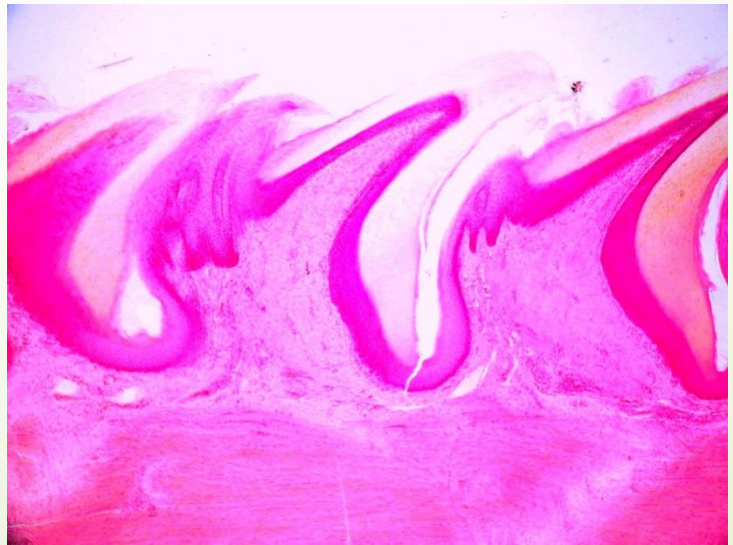
A *Ниткоподібні

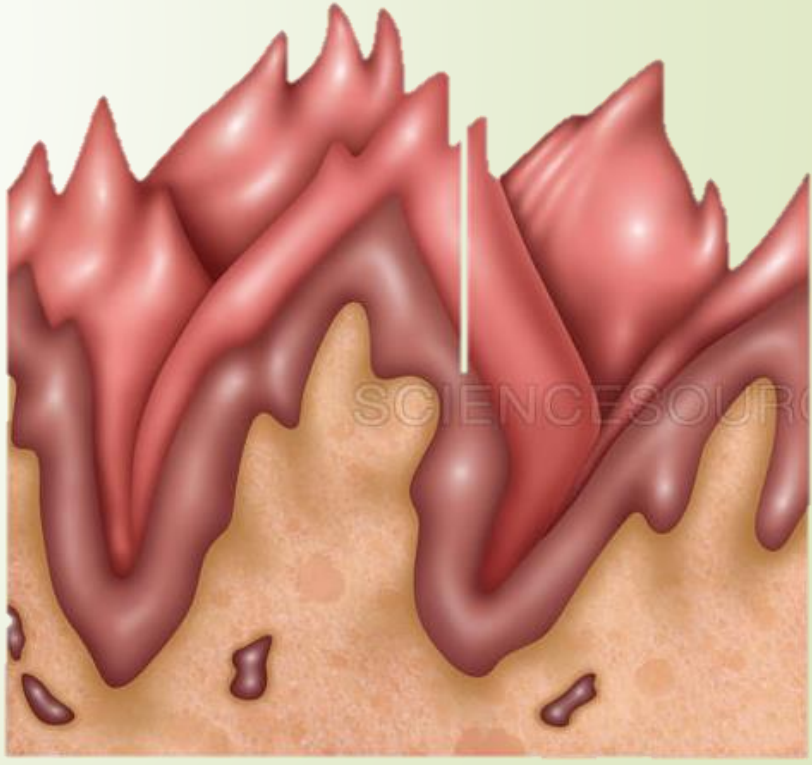
B Валикоподібні

C Грибоподібні

D Листоподібні

E Всі





**При обстеженні хворого на дифтерію виявлено пошкодження м’якого піднебіння та язичка. Який епітелій, що вистеляє ротову поверхню язичка, зазнав ушкодження?**

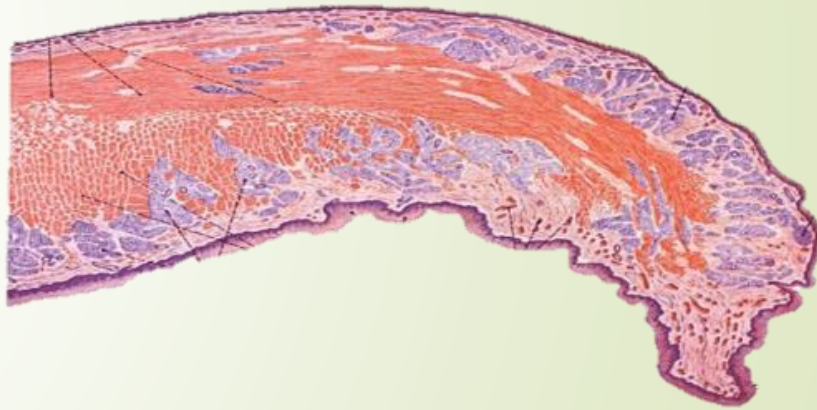
A * Багатошаровий плоский

B Багаторядний призматичний

C Одношаровий багаторядний війковий

D Одношаровий призматичний

E Одношаровий плоский



**У гістологічному препараті визначається утворення ротової порожнини, в основі якого лежить кісткова тканина. Воно покрите слизовою оболонкою, в якій видно багатошаровий плоский зроговілий епітелій. В утворенні розрізняють жирову, залозисту і крайову зони. У всіх зонах власної пластинки слизової оболонки колагенові волокна утворюють могутні пучки, що вплітаються в окістя. Яке утворення представлено в препараті?**

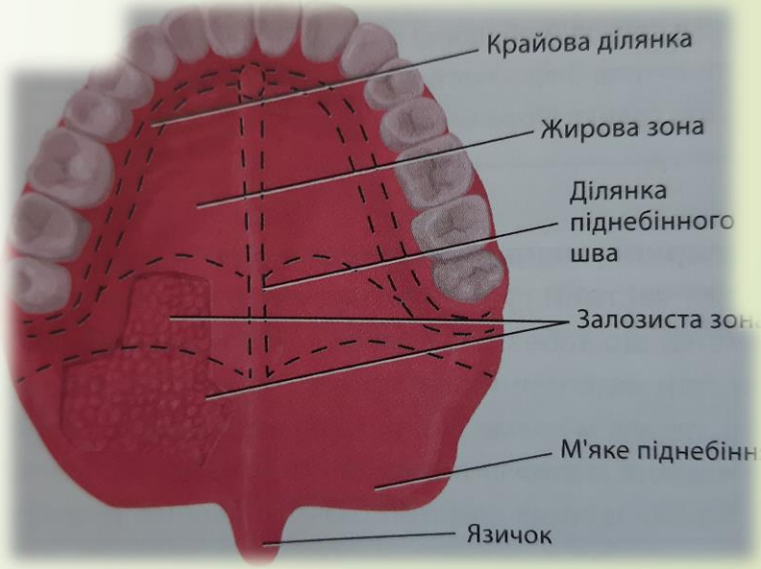
A *Тверде піднебіння

B Ясна

C Губа

D Щока

E Язик



**Хворий, 30 років, звернувся до лікаря зі скаргами на підвищення температури тіла до тридцяти восьми градусів, слабкість, болі у горлі. При обстеженні з'ясувалося, що язик хворого вкритий білим нальотом. Які гістологічні структури язика беруть участь в утворенні цього нальоту?**

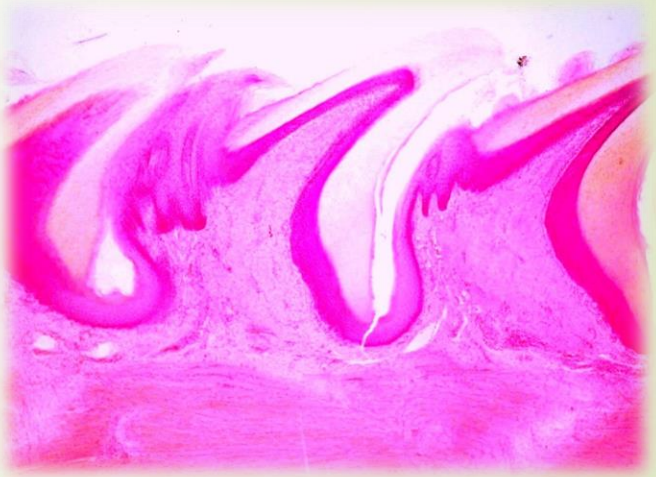
A *Епітелій ниткоподібних сосочків

B Епітелій листоподібних сосочків

C Епітелій грибоподібних сосочків

D Епітелій жолобкуватих сосочків

E Сполучнотканинна основа всіх сосочків язика



**Хворий 40 років страждає від серцевих нападів. Лікар призначив йому прийом нітрогліцерину під язик. Які особливості будови слизової оболонки ротової порожнини насамперед обумовлюють таку можливість прийому ліків?**

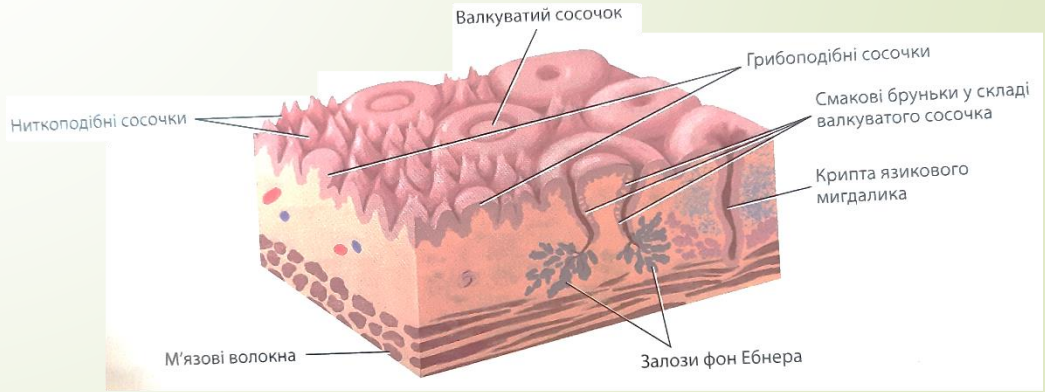
A *Проникливість багатошарового плоского незроговілого епітелію

B Проникливість багатошарового плоского зроговілого епітелію

C Проникливість багатошарового плоского епітелію

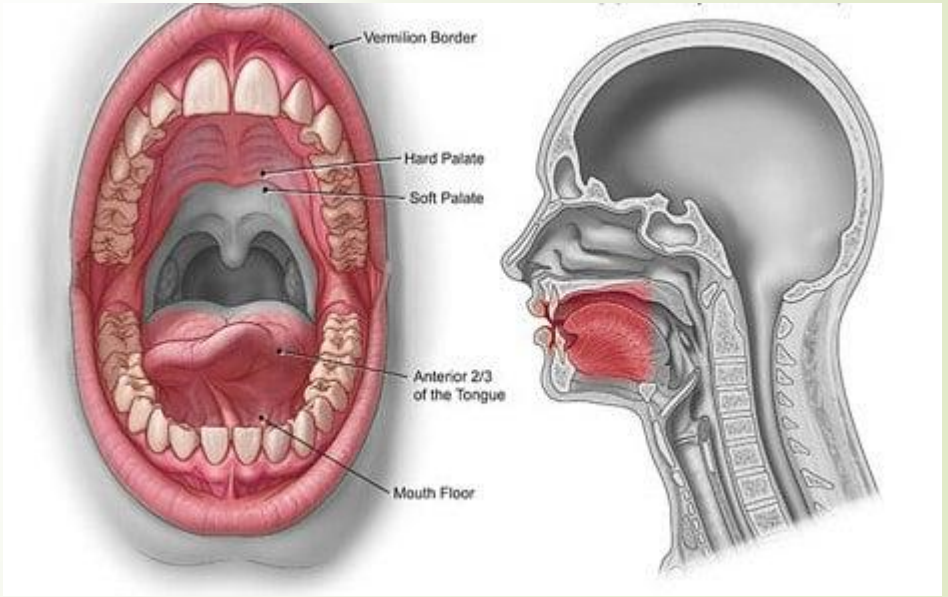
D Наявність сосочків язика

E Наявність слинних залоз



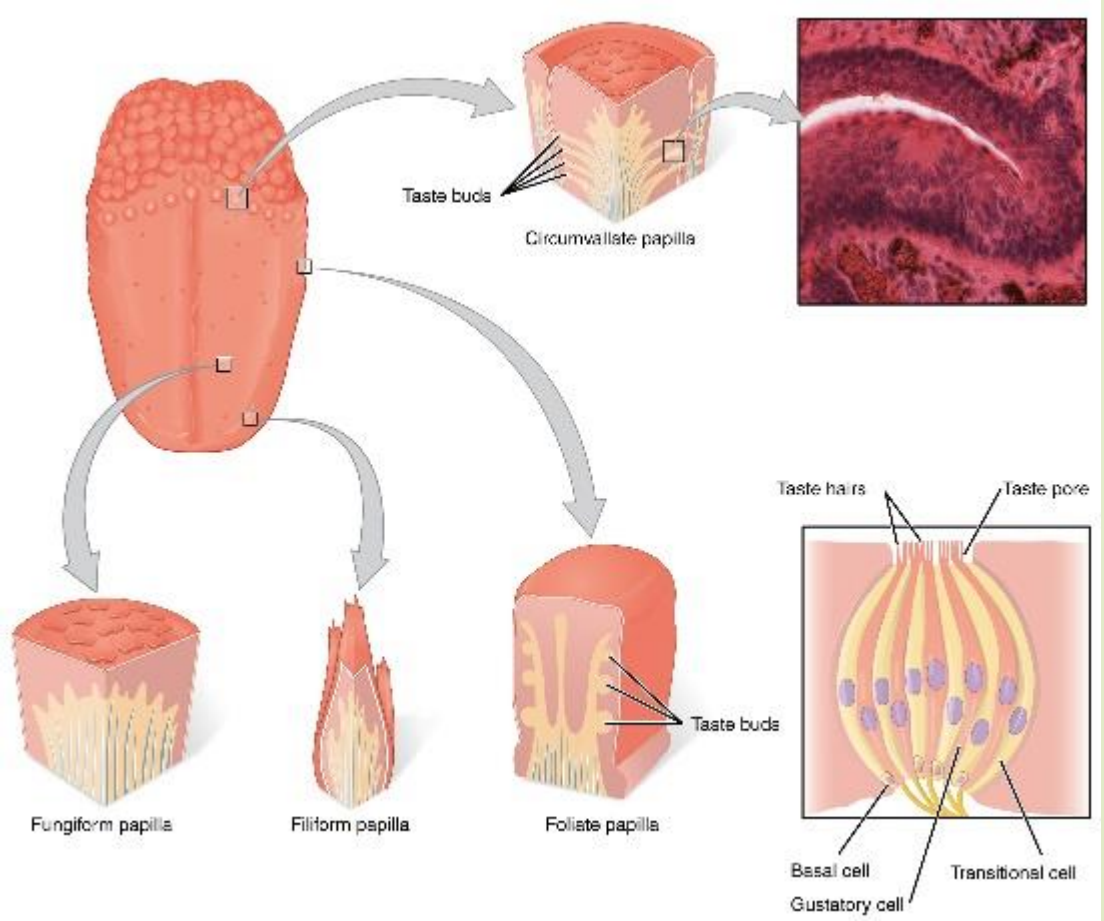
**На гістологічному препараті органу ротової порожнини під слизовою оболонкою знаходиться добре розвинений шар жирової тканини. З якої ділянки зроблений препарат?**

A. *Тверде піднебіння
B. Щока
C. Губа
D. Язик
E. Ясна



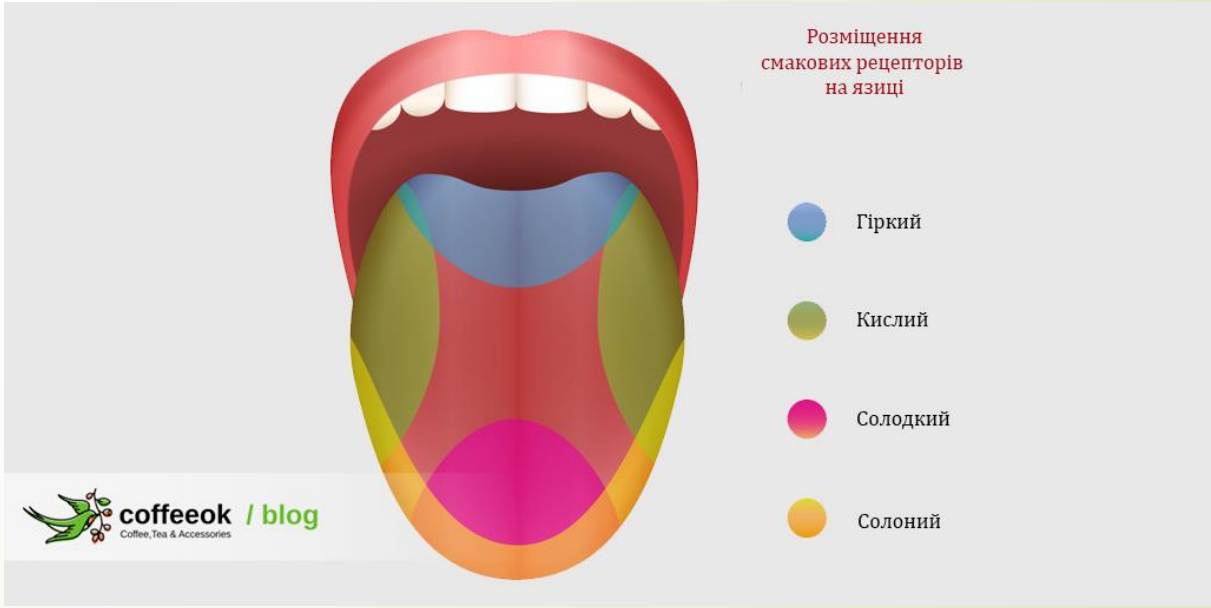
**При обстеженні хворої дитини лікар виявив часткову відсутність сосочків на бічній поверхні язика. Які це сосочки?**

A. *Листоподібні
B. Жолобуваті
C. Конічні
D. Ниткоподібні
E. Грибоподібні



**Хворий, 53 років, скаржиться на погіршення смакової чутливості. При обстеженні лікар помітив явища атрофії слизової оболонки деяких ділянок ротової порожнини. Де найвірогідніше спостерігалися морфологічні зміни?**

A. *На верхній поверхні язика
B. На нижній поверхні язика
C. На корені язика
D. На твердому піднебінні
E. На яснах



# БУДОВА ТА РОЗВИТОК ЗУБІВ

**При гістологічному дослідженні екстирпованої пульпи в її периферичному шарі визначені клітини циліндричної форми. Яку назву мають ці клітини?**

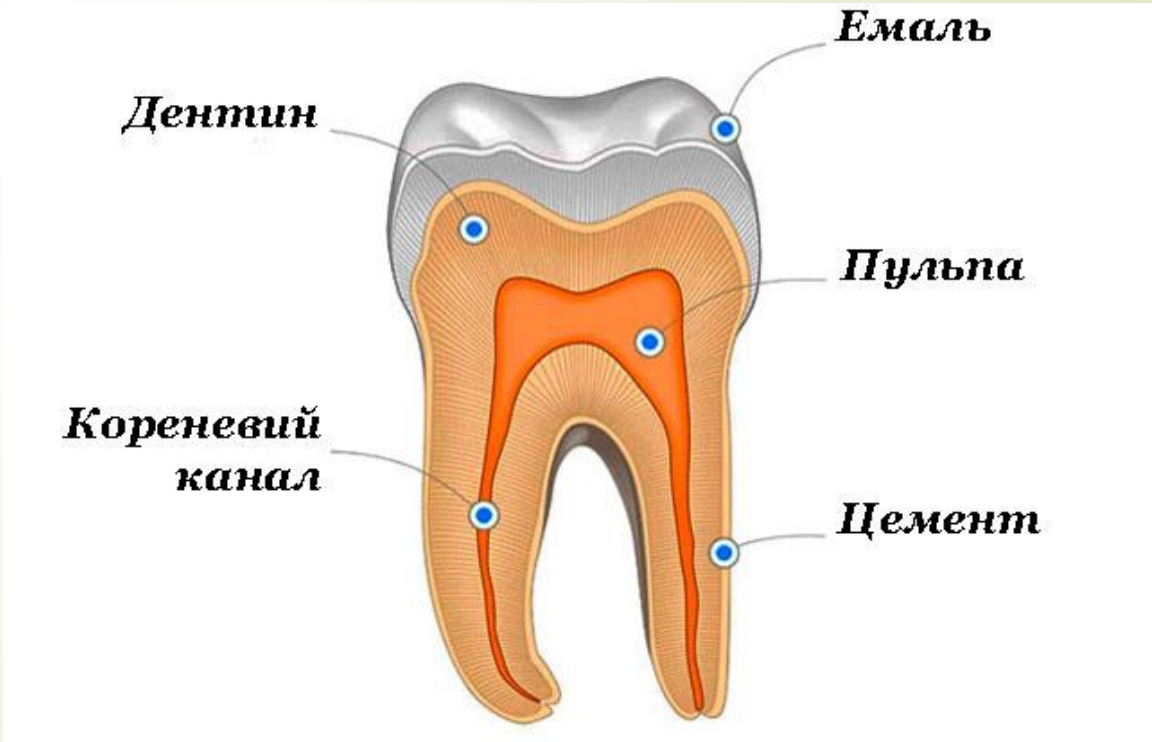
A *Одонтобласти

B Фібробласти

C Моноцити

D Амелобласти

E Міофібробласти



**На подовжньому шліфі зуба в дентині видно канальці. Що міститься всередині канальців?**

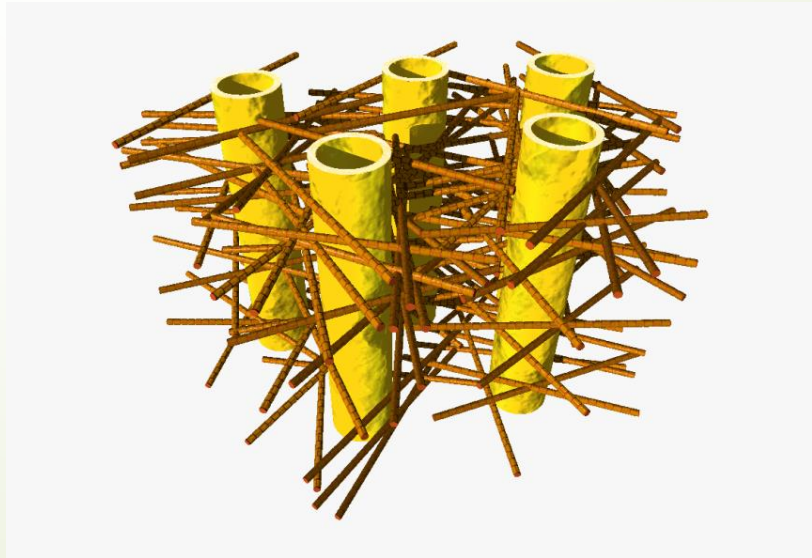
A *Відростки дентинобластів

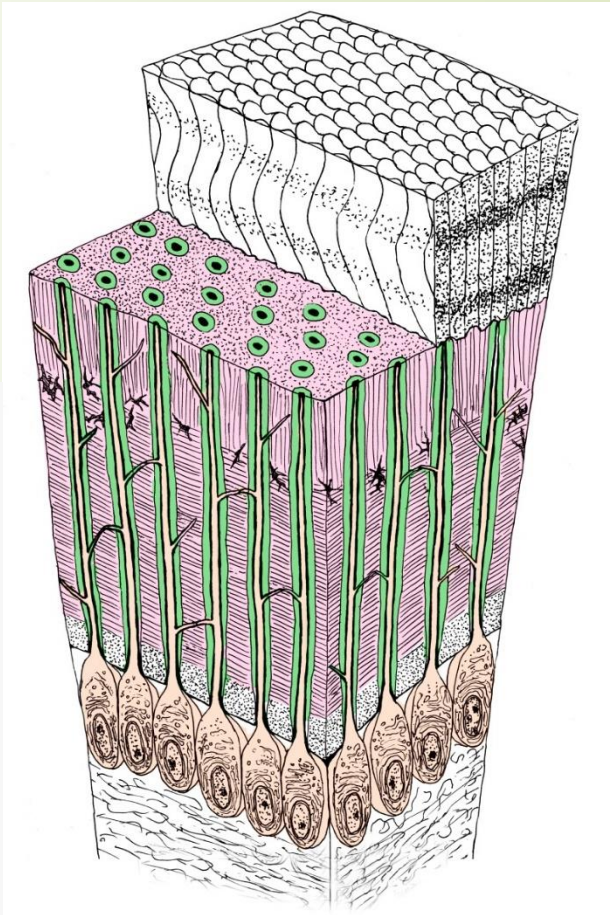
B Відростки енамелобластів

C Тіла дентинобластів

D Фібробласти

E Еластичні волокна





**У гістологічному препараті шліфа зуба визначається безклітинна тканина, що складається з міжклітинної речовини пронизаної трубочками, в яких розташовуються відростки клітин. Яка тканина представлена в препараті?**

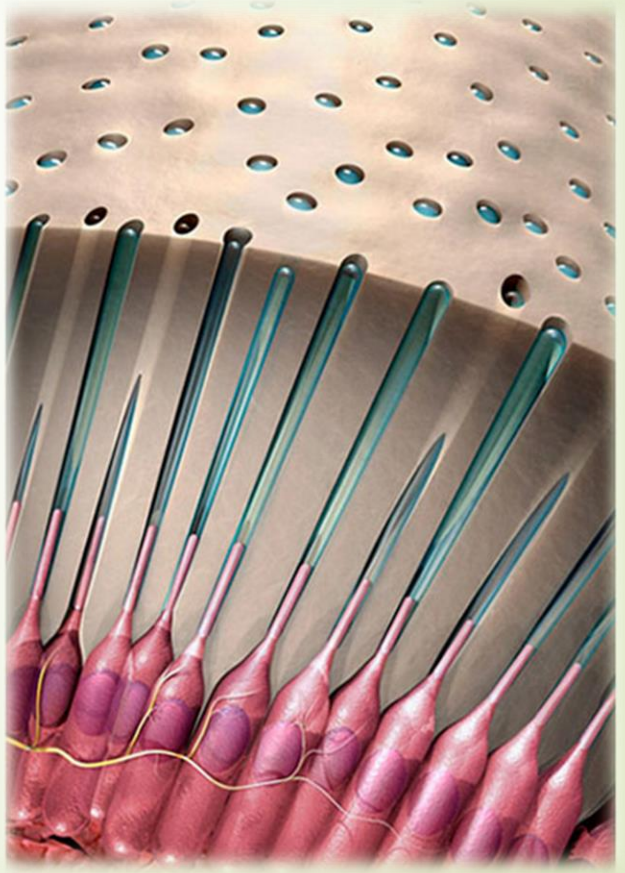
A *Дентин

B Емаль

C Пульпа

D Цемент

E Щільна сполучна тканина



**Під час обстеження пацієнта виявлено аномалію розвитку емалі зуба. Який структурний елемент емалевого органа пошкоджено?**

***A*** *Внутрішній епітелій

***B*** Пульпа

***C*** Проміжний шар

***D*** Шийка

***E*** Зовнішній епітелій

**У гістологічному препараті шліфа коронки зуба в міжклітинній речовині дентину визначається невелика кількість колагенових волокон (волокон Корфа), що йдуть в радіальному напрямі. Назвіть даний шар дентину?**

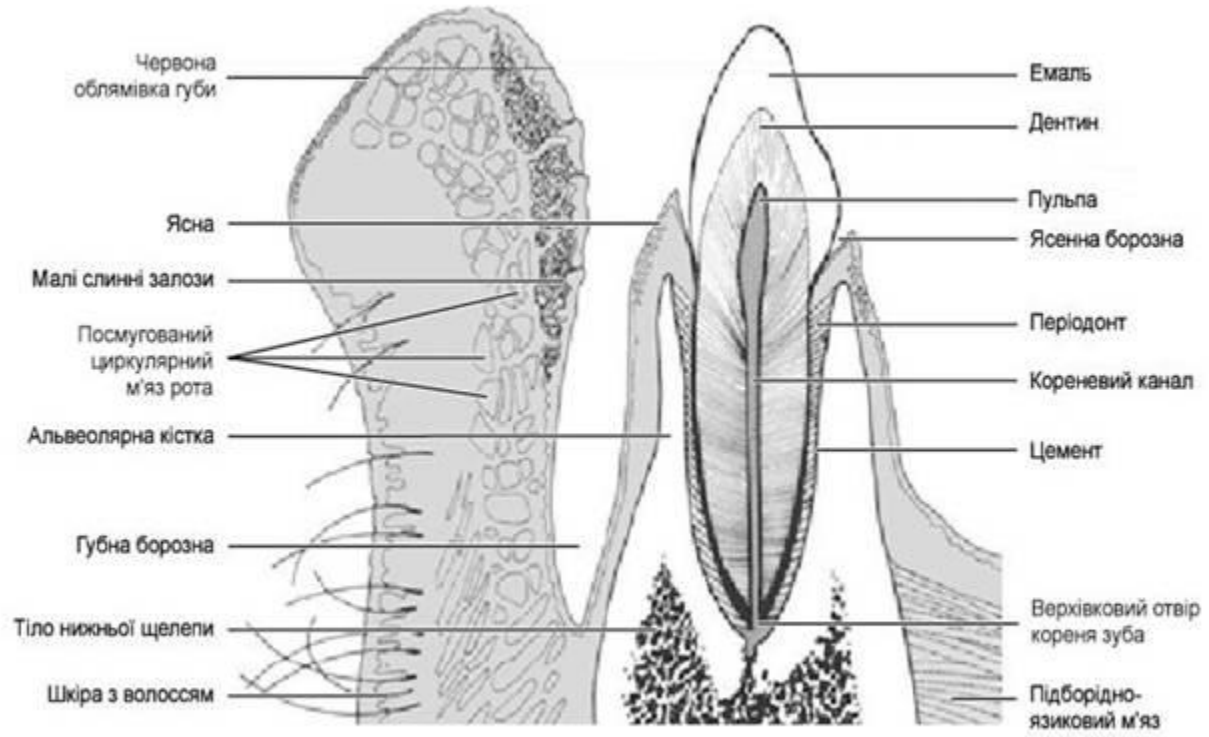
A *Плащовий дентин

B Припульпарний дентин

C Зернистий шар

D Інтерглобулярний дентин

E Предентин



**Під час проведення електронної мікроскопії у тканинах пародонта виявлено волокна, які одним своїм кінцем занурюються в цемент кореня зуба, а іншим – в окістя альвеолярного відростка. Укажіть ці волокна.**

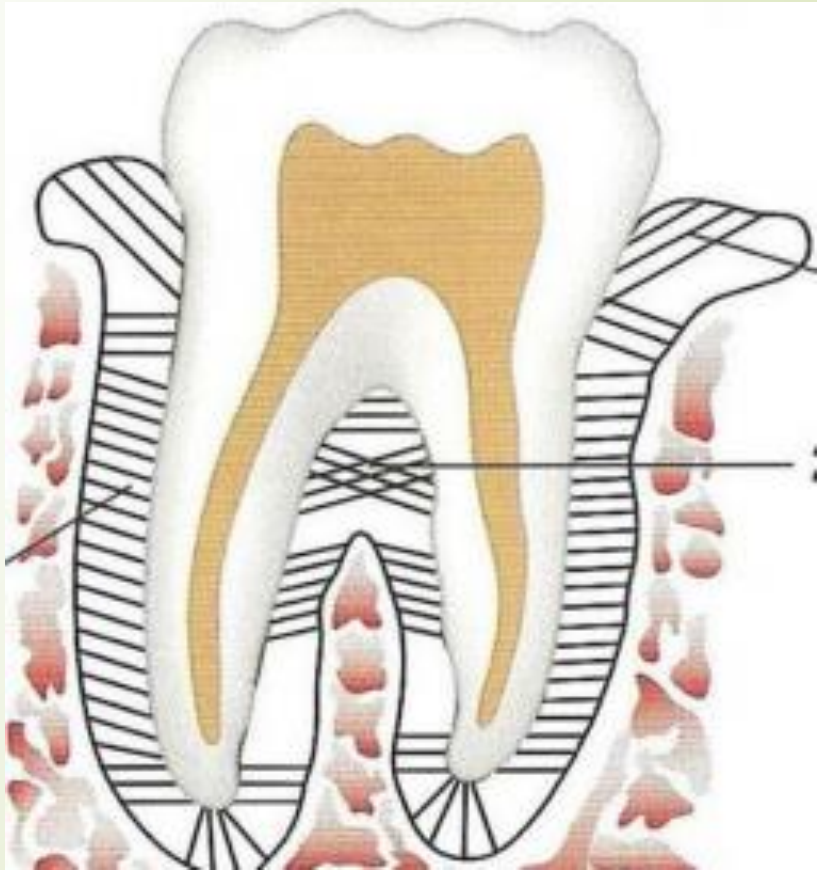
A *Шарпея

B Пуркіньє

C Ебнера

D Аргірофільні

E Корфа



**У гістологічному препараті шліфа зуба в міжклітинній речовині дентину визначаються колагенові волокна, що йдуть тангенціально до дентино-емалевої межі і перпендикулярно до дентинних трубочок (волокна Ебнера). Назвіть даний шар дентину?**

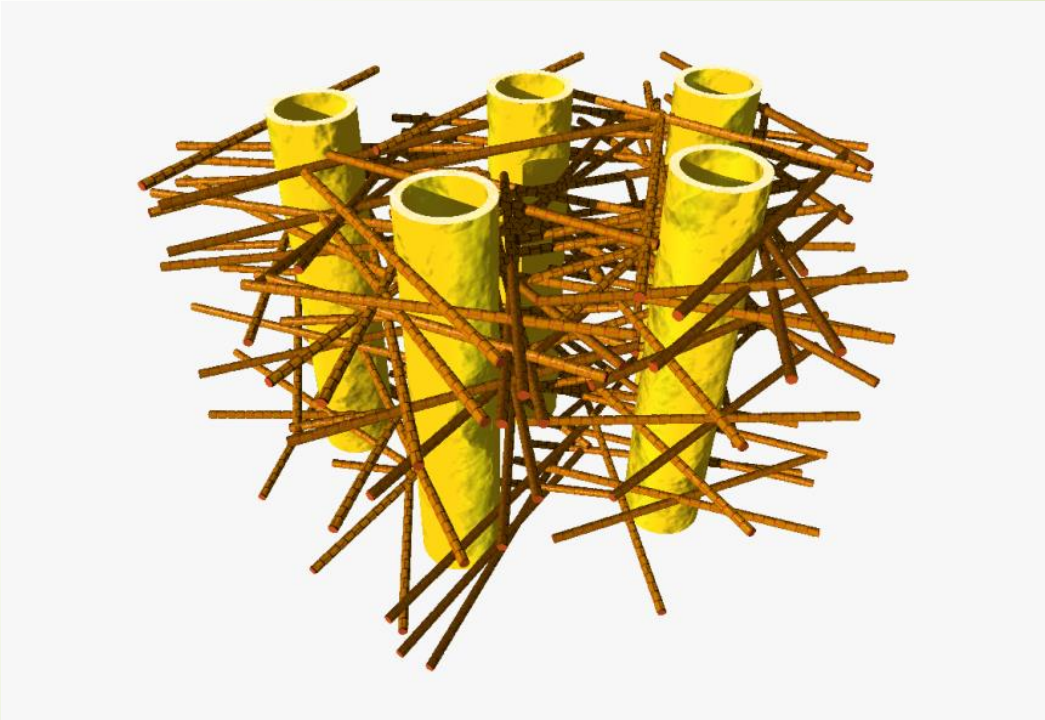
A *Припульпарний дентин

B Плащовий дентин

C Зернистий шар

D Інтерглобулярний дентин

E Вторинний дентин



**У гістологічному препараті розвитку зуба в одній з тканин, пронизаній канальцями, в міжклітинній речовині видно колагенові волокна, які мають радіальний і тангенціальний напрямок. Визначте, для гістогенезу якої тканини це характерно.**

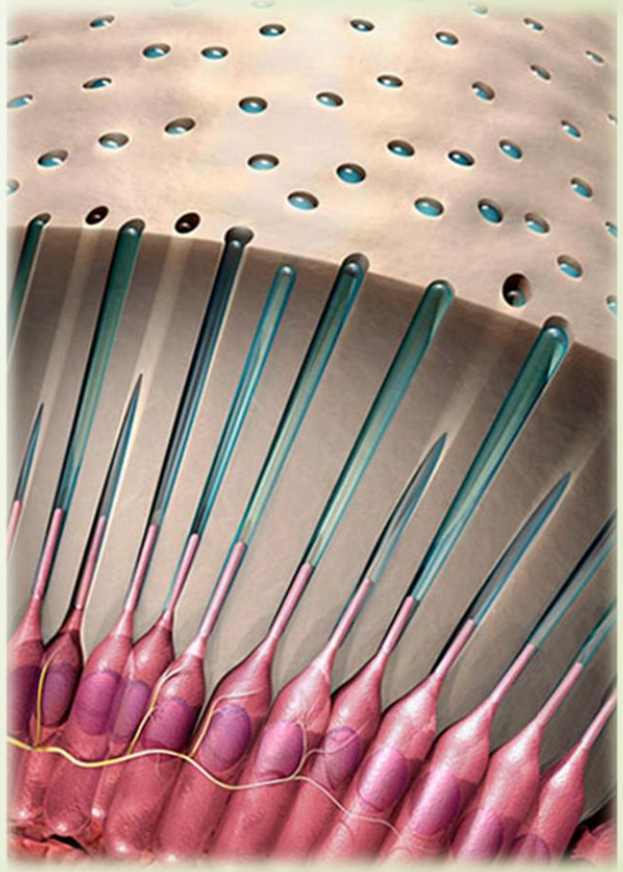
A. *Дентину

B. Цементу

C. Пульпи

D. Емалі

E. Щільної оформленої сполучної тканини

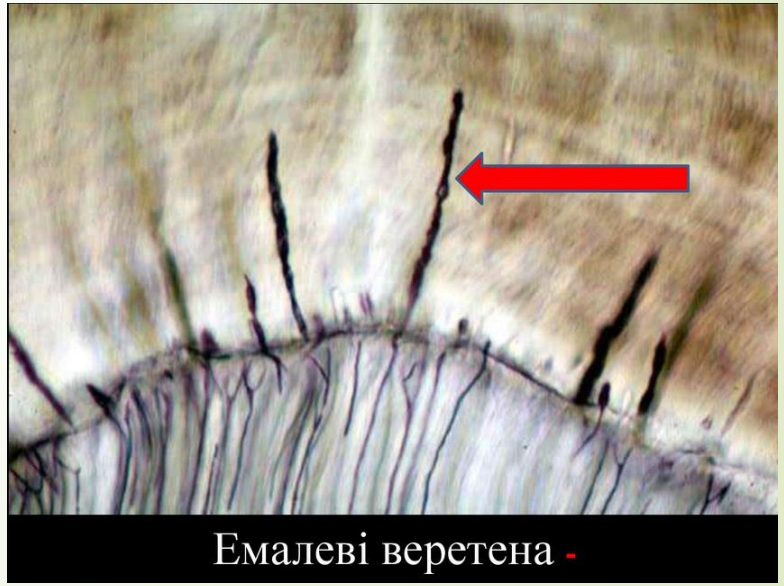


**На гістологічному препараті сформованого зуба виявляється оболонка, яка стійка до дії кислот, але зберігається лише на бічних поверхнях коронки зуба. Назвати цю оболонку?**

A. *Кутикула
B. Дентин
C. Пелікула емалі
D. Емаль
E. Цемент

**При вивченні шліфу зуба людини 40 років на дентино-емалевій межі визначені оптично щільні лінійні структури довжиною до 1/3 товщі емалі веретеноподібної форми. Які структури визначив дослідник?**

A. *Емалеві веретена
B. Дентиклі
C. Емалеві пучки
D. «Мертві» шляхи
E. Каріозне ушкодження

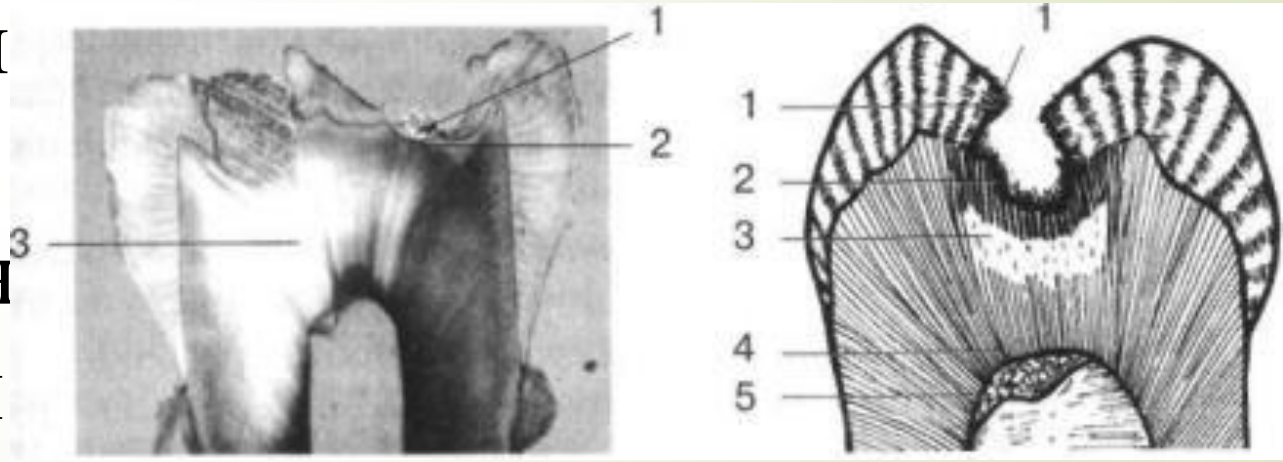

Емалеві веретена -

**У пацієнта 42-х років, що страждає парадонтозом, у коронковій частині пульпи виявлені округлі звапновані утворення діаметром 2-3 мм. Назвіть ці структури:**

A. *Дентиклі
B. Інтерглобулярні простори
C. Склерозований (прозорий) дентин
*D. Мертвий дентин*
E. Інтертубулярний дентин

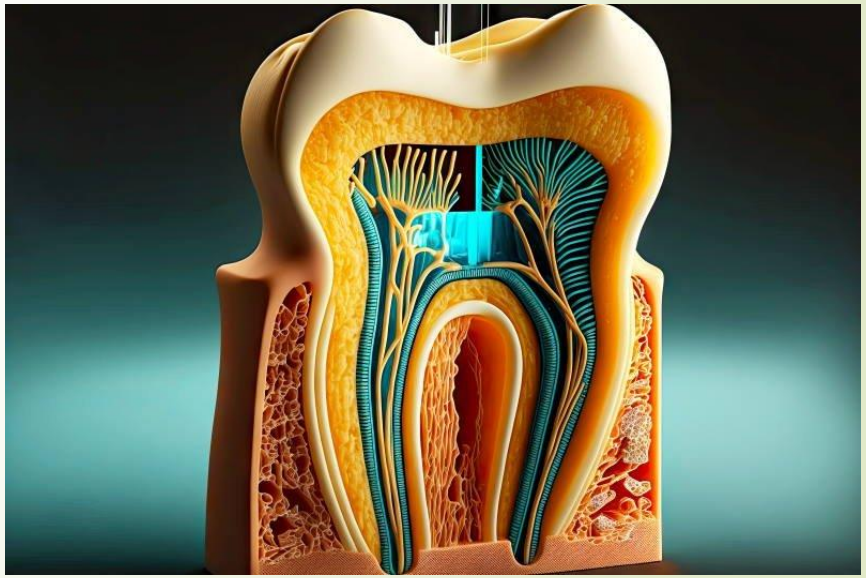
**На шліфі зуба особи похилого віку в дентині виявили радіальні світлі смуги. Такі ділянки мають назву:**

A. *Прозорий дентин
B. «Мертві шляхи»
C. Вторинний дентин
D. Третинний дентин
E. Іррегулярний дентин



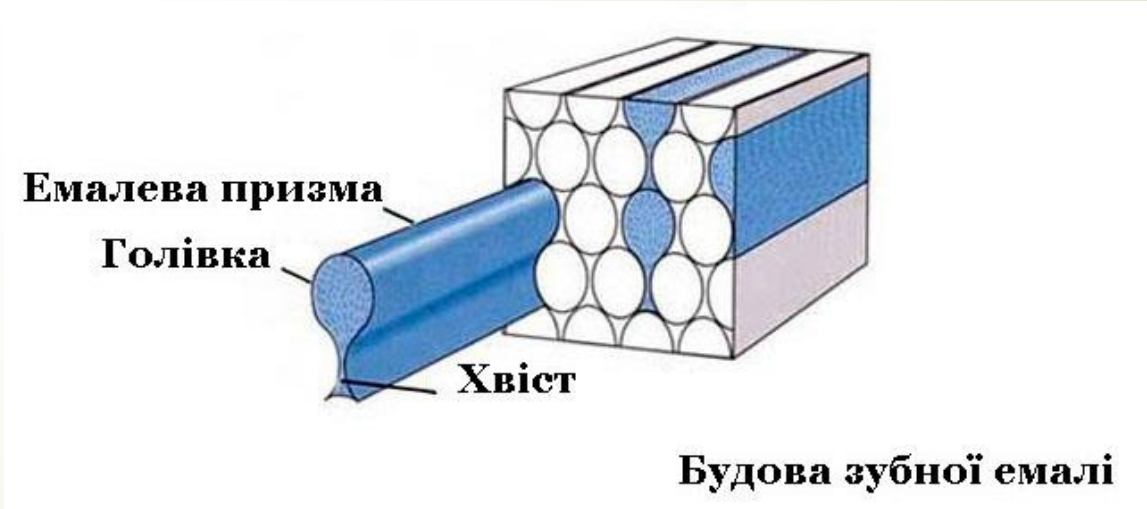
**Перед прорізуванням зубів на їх коренях формується тверда тканина, що має характер грубоволокнистої кістки. Як називається ця тканина?**

A. *Цемент
B. Дентин
C. Емаль
D. Пухка волокниста сполучна
E. Щільна волокниста сполучна



**На електронній мікрофотографії поперечного шліфа зуба в емалі виявляються утворення овальної, полігональної або арочної форми, що складаються з щільно укладених і впорядкованих кристалів гідрооксиапатитів. Назвіть дане утворення.**

A. *Емалева призма
B. Лінії Ретціуса
C. Смуги Гунтера-Шрегера
D. Перикиматій
E. Колагенове волокно



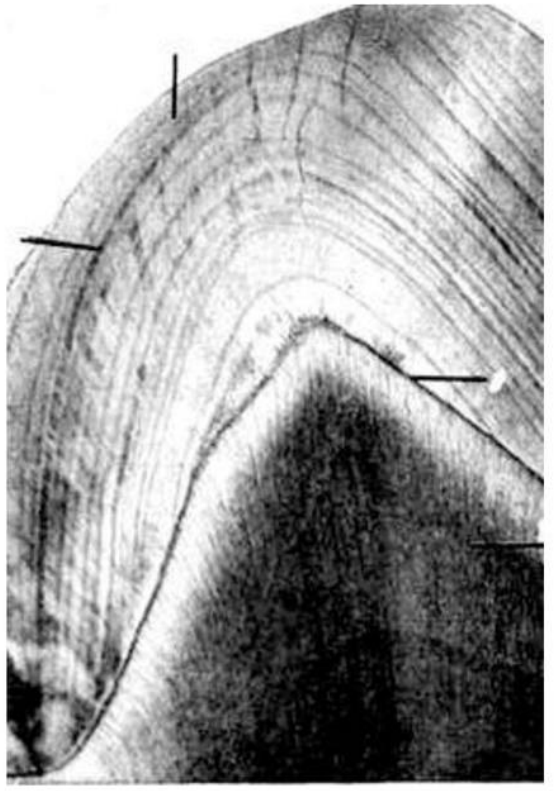
Будова зубної емалі

**У гістологічному препараті декальцинованого зуба видно рясно васкуляризовану пухку волокнисту сполучну тканину, що містить різноманітні клітини. Дентинобласти мають в цій зоні грушоподібну форму і розташовуються в декілька рядів. Про яку структуру зуба йде мова?**

A. *Коронкова пульпа
B. Коренева пульпа
C. Періодонт
D. Плащовий дентин
E. Припульпарний дентин

**При гістологічному дослідженні поперечного шліфу емалі виявлена лінійна смугастість у вигляді концентричних кругів, яка направлена під кутом до дентино-емалевого з'єднання. Назвіть ці структури:**

A. *Лінії Ретціуса
B. Смуги Гунтера-Шрегера
C. Емалеві пластини
D. Емалеві пучки
E. Емалеві веретена



**У двох препаратах зуба гістологічно виявляються: в одному - безклітинний цемент, в другому - клітинний. З якої ділянки зуба виготовлено другий препарат?**

A. *З верхівки кореня
B. З області шийки зуба
C. З верхньої області зуба під яснами
D. З коронки зуба
E. З області межі між коронкою та коренем

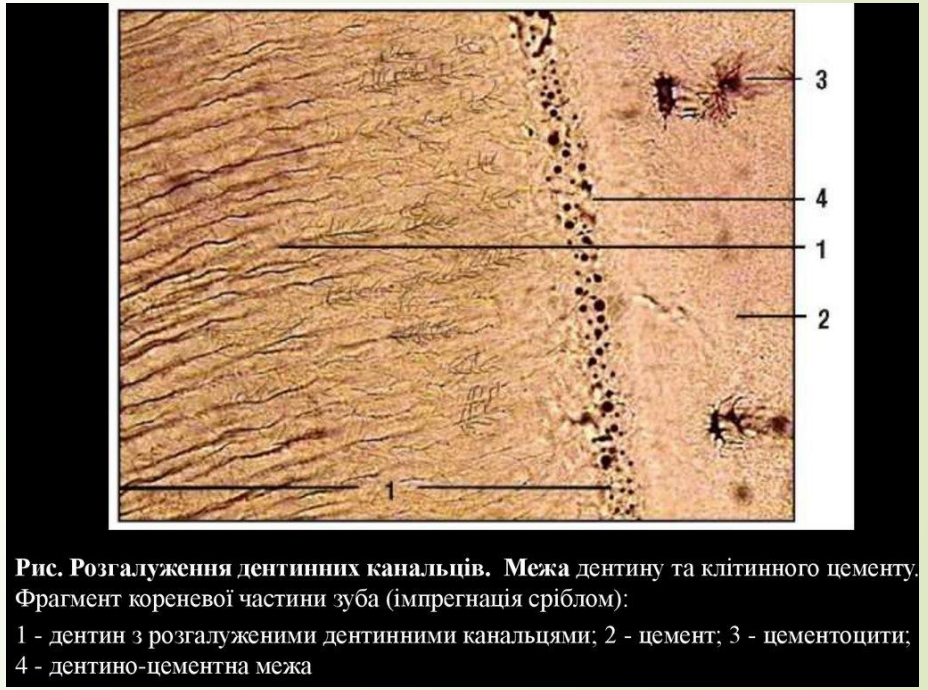



**Рис. Розгалуження дентинних канальців. Межа** дентину та клітинного цементу. Фрагмент кореневої частини зуба (імпрегнація сріблом):
1 - дентин з розгалуженими дентинними канальцями; 2 - цемент; 3 - цементоцити; 4 - дентино-цементна межа

**У дентині постійних зубів після їх прорізування в місцях подразнення патологічним процесом виявляється нерівномірна мінералізація, відсутність або неправильний хід дентинових канальців, певні включення. Яку назву має такий дентин?**

A. *Третинний
B. Предентин
C. Вторинний
D. Первинний
E. Демінералізований

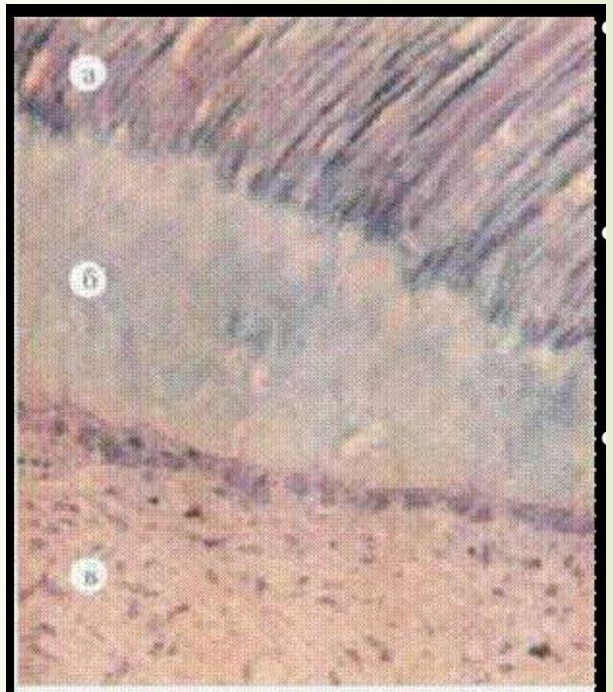
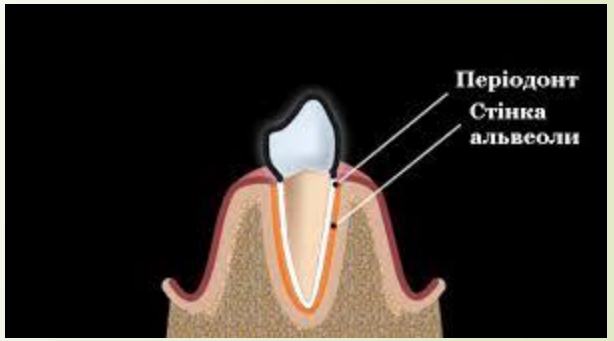


*Рис. 3.24. Повздовжній зріз зуба: а — вторинний дентин; б — третинний (іррегулярний) дентин; в — пульпи в стані хронічного запалений (за Ю. П. Костиленком та співавт.).*

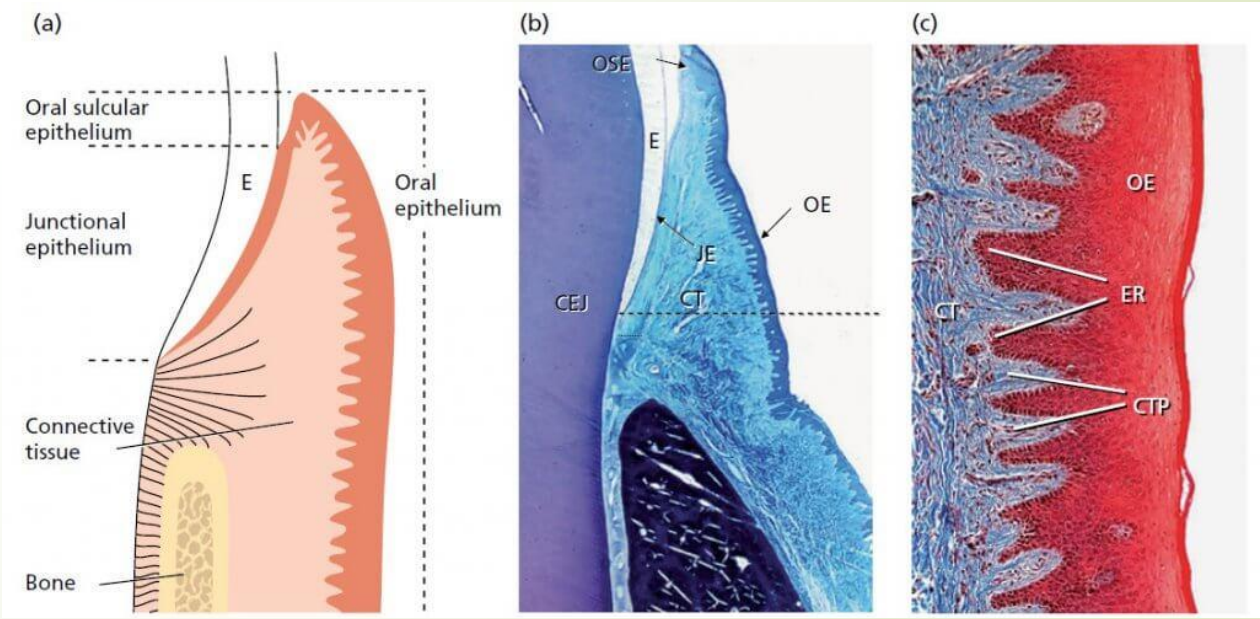
**Було проведено дослідження з метою визначення тканинної приналежності структур зуба. До якого типу тканин належить періодонт?**

A. *Щільна волокниста сполучна тканина
B. Пухка волокниста сполучна тканина
C. Кісткова тканина
D. Ретикулярна тканина
E. Жирова тканина



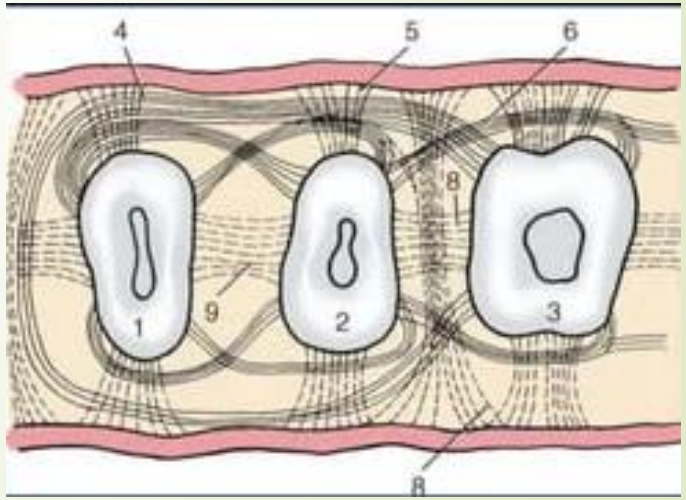
**Хворий 43-х років тривалий час не отримував з їжею достатньої кількості вітаміну С, що призвело до порушень в утворенні колагенових волокон. Яка структура підтримуючого апарату зуба буде страждати у першу чергу?**

A. *Періодонт
B. Епітелій ясен
C. Ясеневі кишені
D. Дентин
E. Цемент



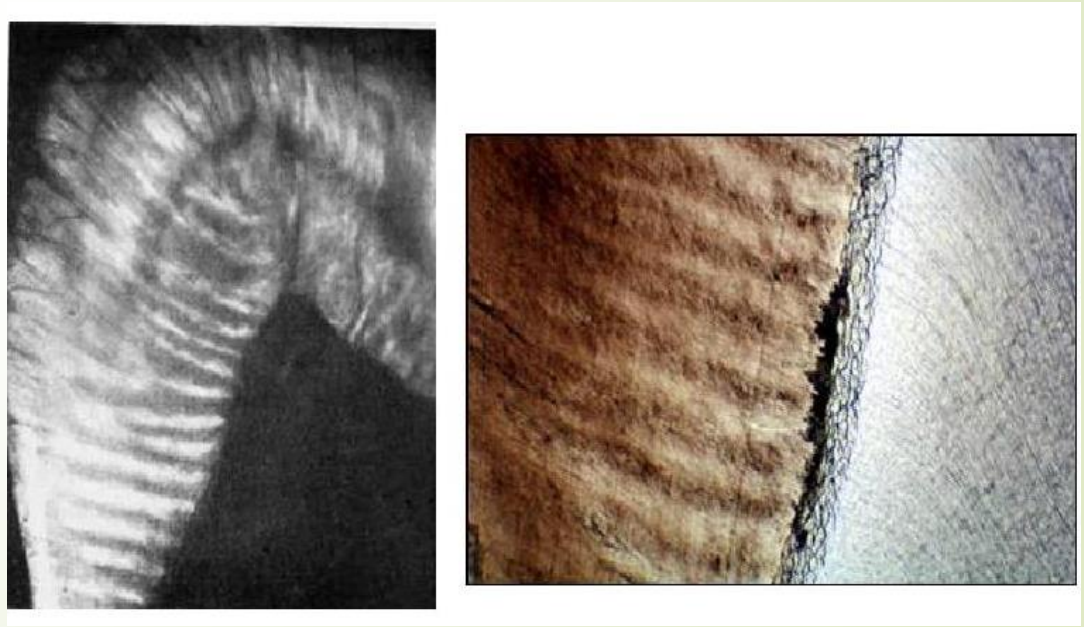
**На мікропрепараті періодонта навколо зуба спостерігається щільна сполучна тканина, що складається з товстих пучків колагенових волокон і забезпечує закріплення зуба в зубній альвеолі. Ця тканина має спеціальну назву:**

A. *Волокна зубної зв’язки
B. Проривні волокна
C. Мієлінові волокна
D. Волокна Корфа
E. Волокна Ебнера



**У гістологічному препараті подовжнього шліфа зуба в емалі визначаються чергування темних і світлих смуг, шириною близько 100 мкм, орієнтованих перпендикулярно поверхні дентину. Назвіть дані структури емалі.**

A. *Лінії Гунтера-Шрегера
B. Лінії Ретціуса
C. Перикіматії
D. Емалеві призми
E. Неонатальна лінія



**У гістологічному препараті декальцинованої нижньої щелепи, навколо кореня зуба визначаються пучки товстих колагенових волокон , між якими знаходиться пухка волокниста сполучна тканина із кровоносними судинами. На звіть цю структуру.**

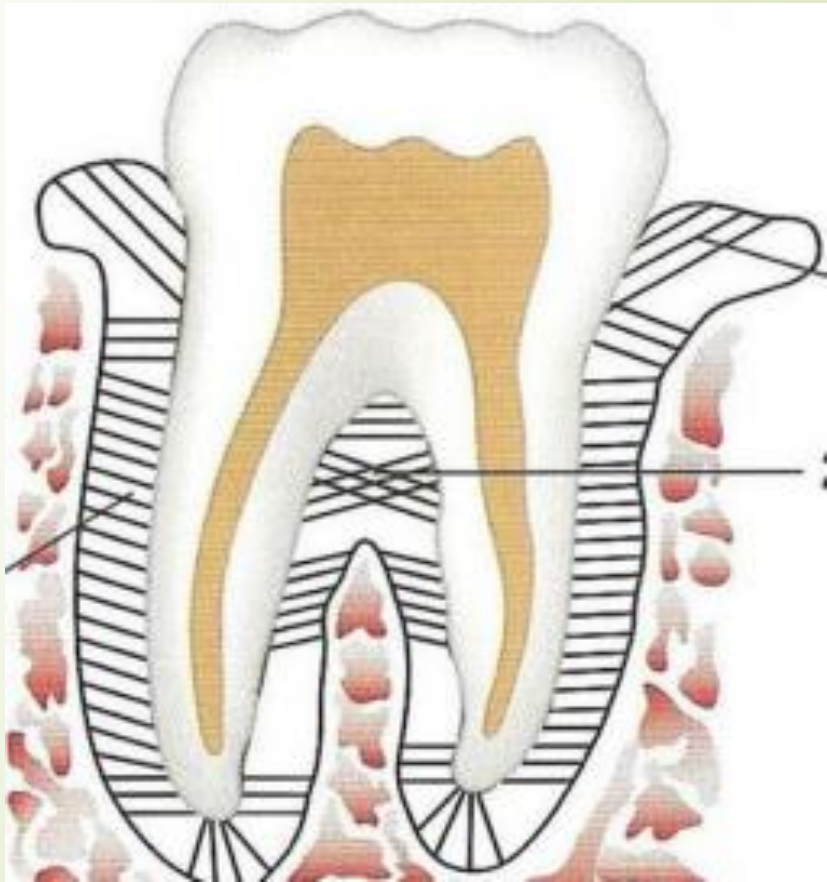
A *Періодонт

B Зубна альвеола

C Дентин

D Ясна

E Клітинний цемент



**У гістологічному препараті щелепи ембріона виявляється зубний зачаток. Вкажіть, з яких елементів він складається.**

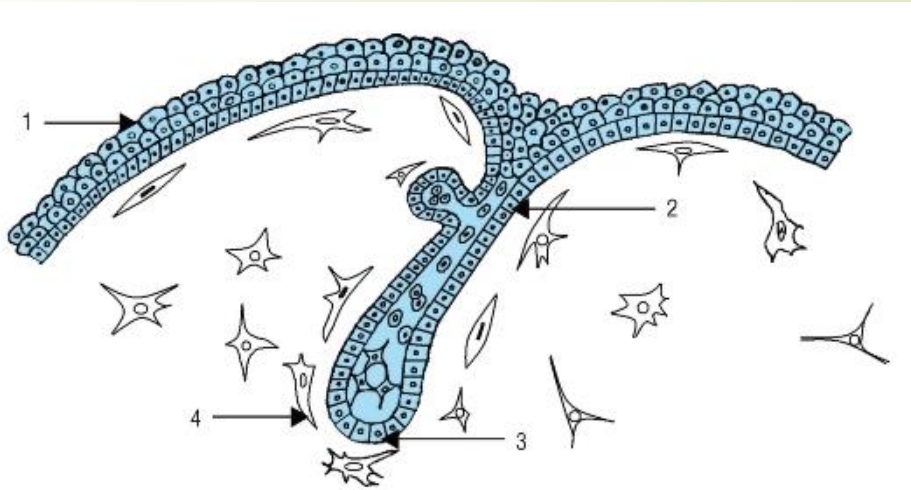
A *Емалевого органу, зубного сосочка, зубного мішечка

B Емалевого органу і зубного сосочка

C Зубного сосочка і зубного мішечка

D Емалевого органу і зубного мішечка

E Емалевого органу



**Експериментально у зародка в зубному зачатку був зруйнований зовнішній шар зубного мішечка. Вкажіть, яка структура зуба не матиме свого подальшого розвитку?**

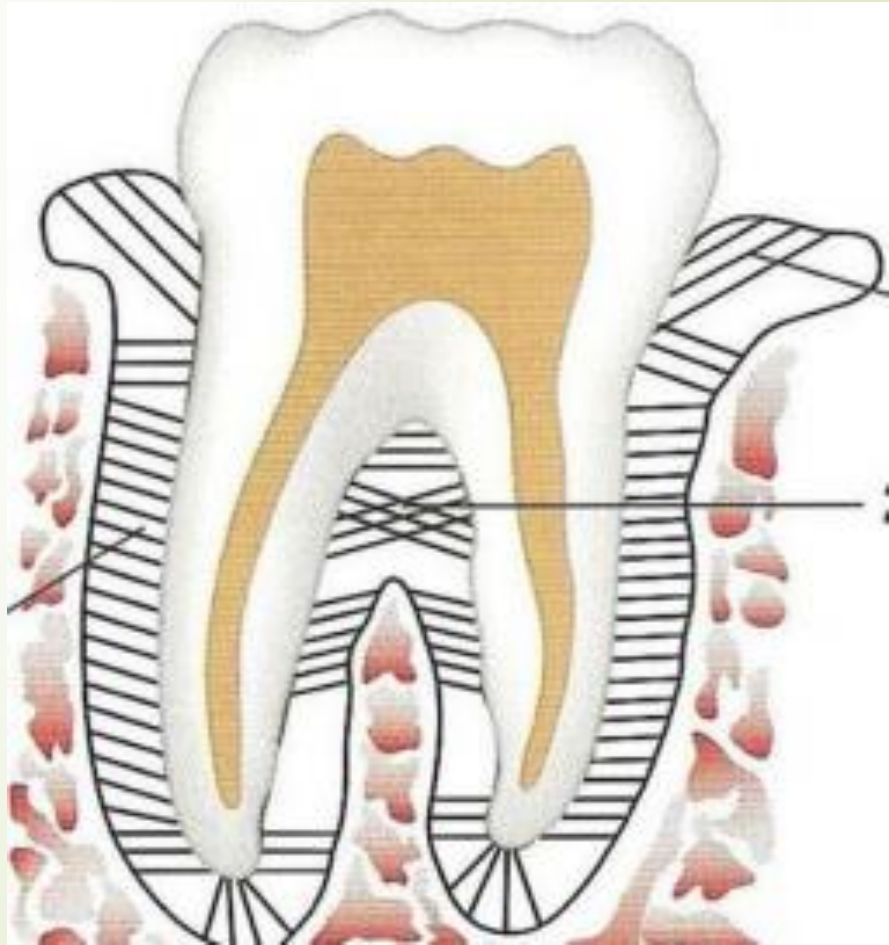
A *Періодонт

B Емаль

C Дентин

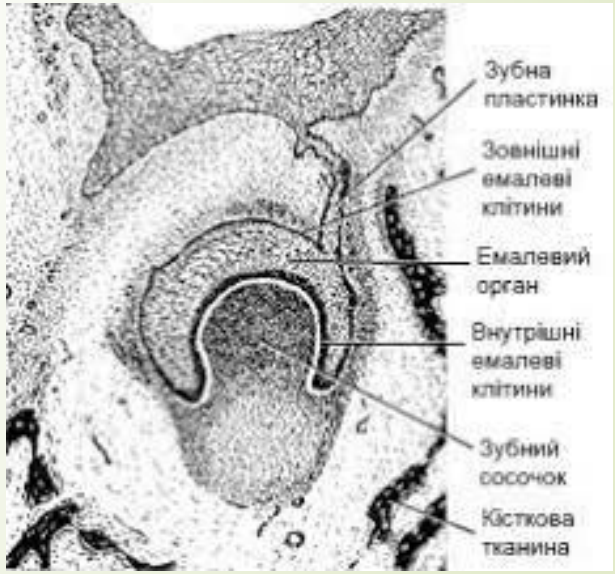
D Цемент

E Пульпа



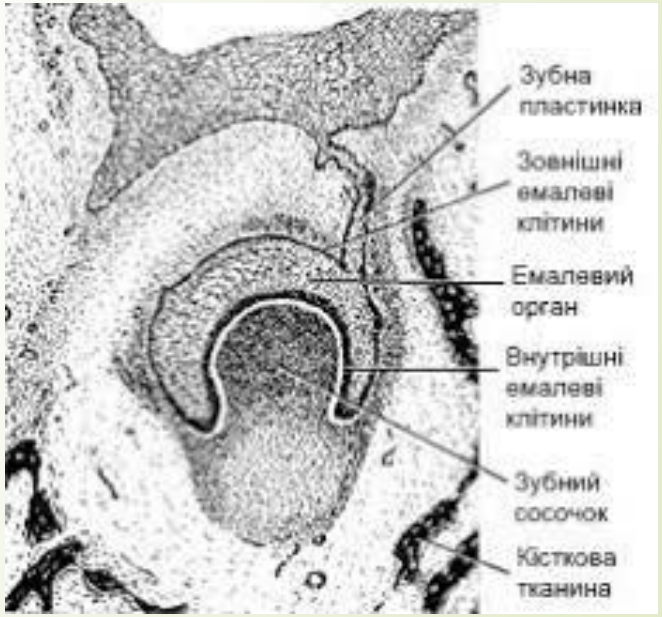
**У гістологічному препараті зубного зачатка зовнішня поверхня емалевого органу нерівна, в клітинах внутрішнього шару відбулися зміни полярності клітин (інверсія ядер). Визначте, початку якого процесу передують вказані зміни.**

A. *Енамелогенезу
B. Дентиногенезу
C. Пульпогенезу
D. Цементогенезу
E. Розвитку періодонта



**На гістологічному препараті зріз щелепи зародка людини 2-го місяця розвитку, яка містить пошкоджений зубний епітеліальний орган. Яка гістологічна частина зуба не буде розвинена?**

A. *Емаль
B. Пульпа
C. Цемент
D. Періодонт
E. Дентин



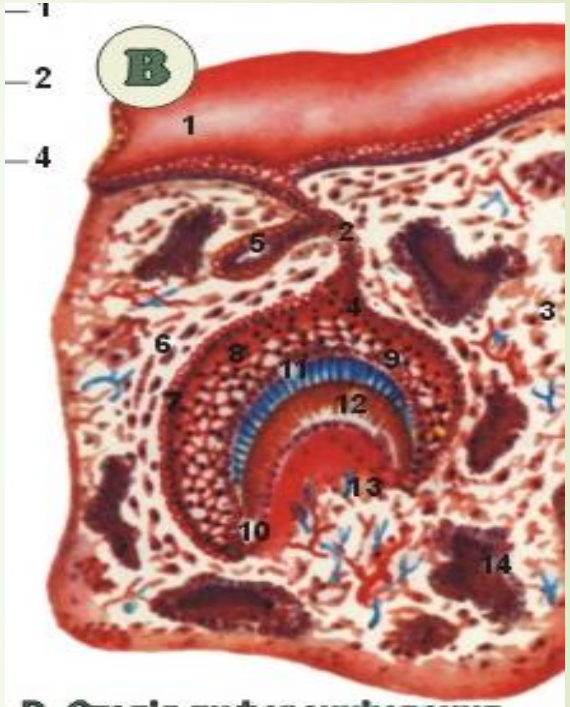
**Після закладки молочних зубів, на початку 5-місяця ембріогенезу певними чинниками пошкоджено ростову властивість зубної пластинки позаду згаданих закладок. Який наслідок можливий?**

A. *Не відбудеться закладка постійних зубів
B. Порушиться утворення піхви Гертвіга
C. Не руйнуватиметься шийка емалевого органу
D. Постраждає процес утворення присінку ротової порожнини
E. Не відбудеться утворення дентину молочних зубів

**Б - подальший розвиток зубного зародка:**
1- епітелій;
2 - губна пластинка;
3 - зубна пластинка;
4 - зубний зародок;
5 - зубний сосочок.

**При обстеженні пацієнта було виявлено аномалію розвитку емалі. З пошкодженням яких структурних компонентів зубного зачатка це пов’язано?**

A. *Внутрішній епітелій емалевого органа
B. Зовнішній епітелій емалевого органа
C. Проміжний шар емалевого органа
D. Пульпа емалевого органа
E. Шийка зубного емалевого органа

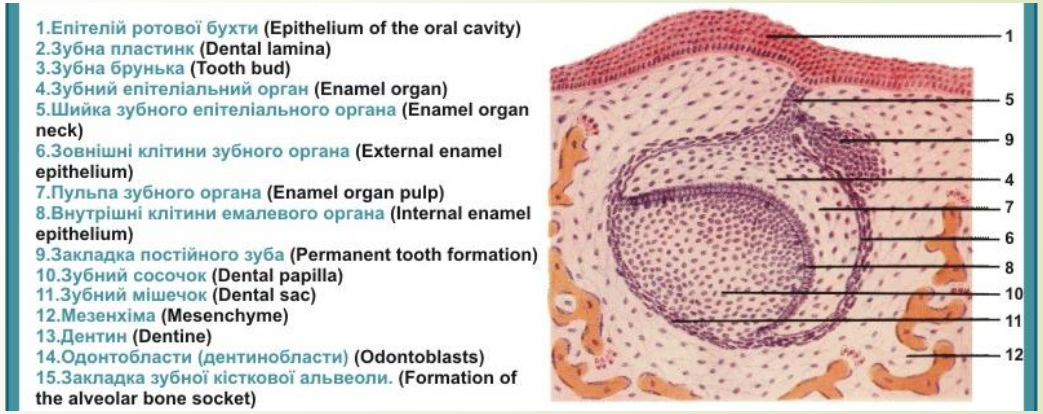



**В -Стадія диференціювання зубного зародка:**

1- епітелій;
2 - шийка емалевого органа;
3 - мезенхіма;
4 - зародок тимчасового зуба;
5 - зародок постійного зуба;
6 - клітини зубного мішечка;
7- клітини зовнішнього епітелію емалевого органа;
8 - пульпа емалевого органа;
9 - клітини внутрішнього епітелію емалевого органа;
10 - прикоренева епітеліальна піхва;
11 - емаль коронки зуба;
12 - дентин;
13 - зубний сосочок;
14 - зародок кісткової тканини.

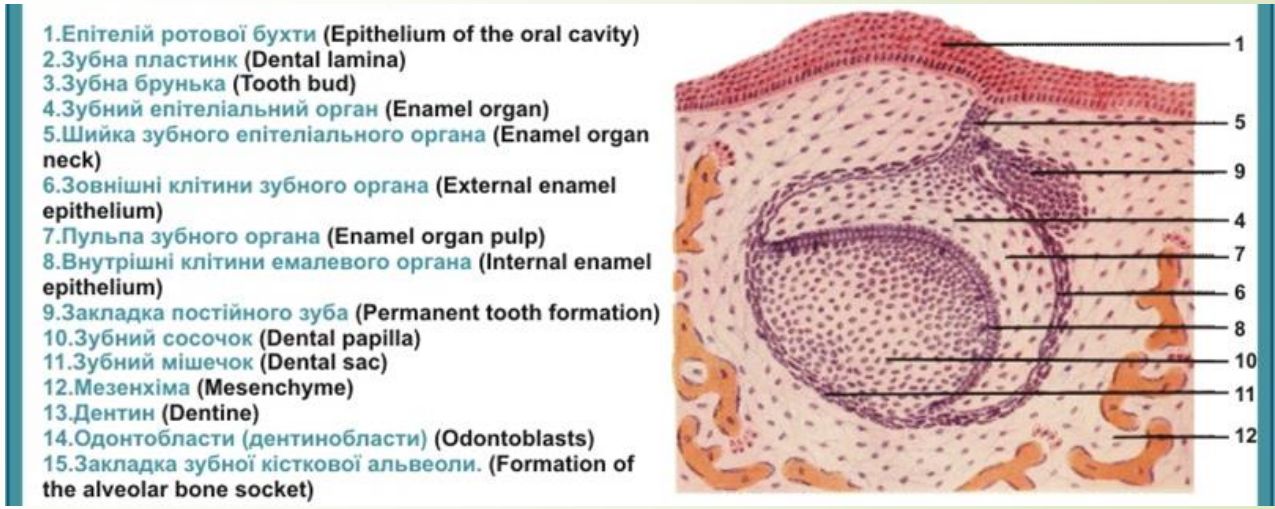
**На гістологічному препараті сагітального розрізу закладки нижньої щелепи 3,5- місячного плода людини спостерігається епітеліальний емалевий орган оточений компактно розташованими мезенхімними клітинами. Як називається це мезенхімне утворення?**

A. *Зубний мішечок
B. Зубний сосочок
C. Зовнішні емалеві клітини
D. Внутрішні емалеві клітини
E. Пульпа емалевого органа



**В ембріогенезі ротової порожнини відбулося порушення розвитку емалі зубів. Яке джерело розвитку зубів було пошкоджено?**

A. *Епітелій
B. Мезенхіма
C. Мезодерма
D. Зубний мішечок
E. Зубний сосочок

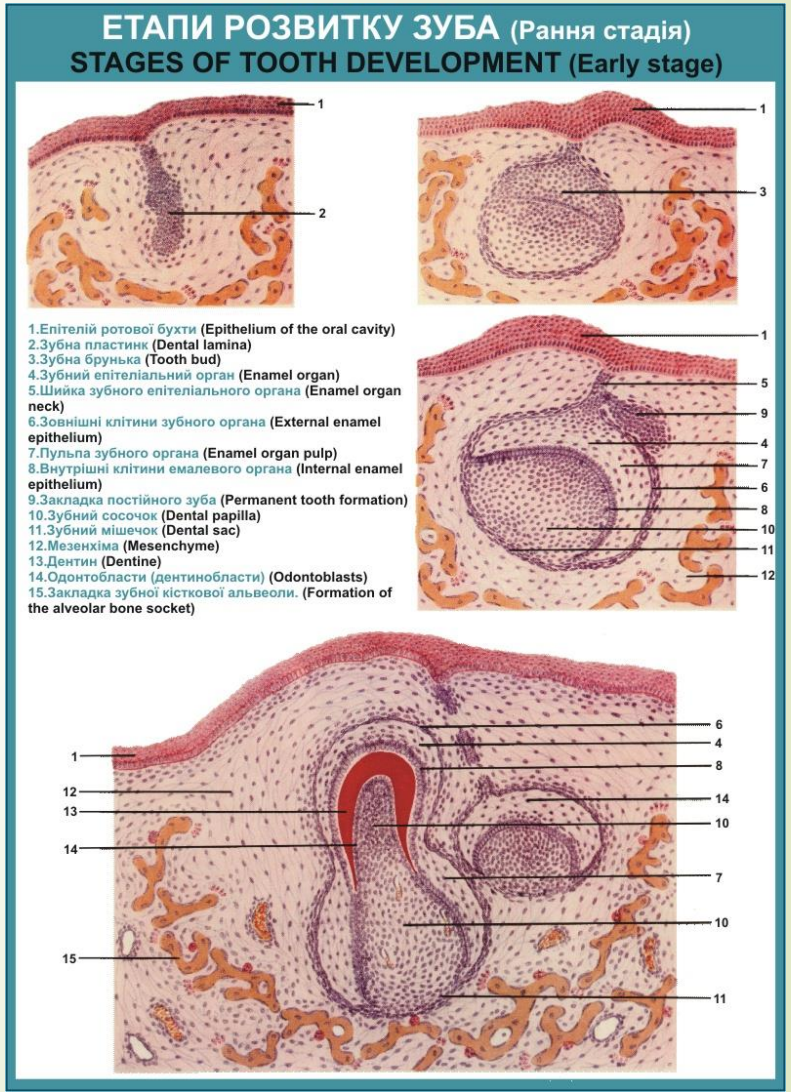


**Під час розвитку зуба у складі емалевого органу з’являються клітини призматичної форми, які мають шестикутове січення, ядро розташоване у центральній частині клітини. Що це за клітини?**

A. *Преенамелобласти
B. Зовнішні енамелобласти
C. Камбіальні клітини
D. Клітини пульпи емалевого органу
E. Преодонтобласти

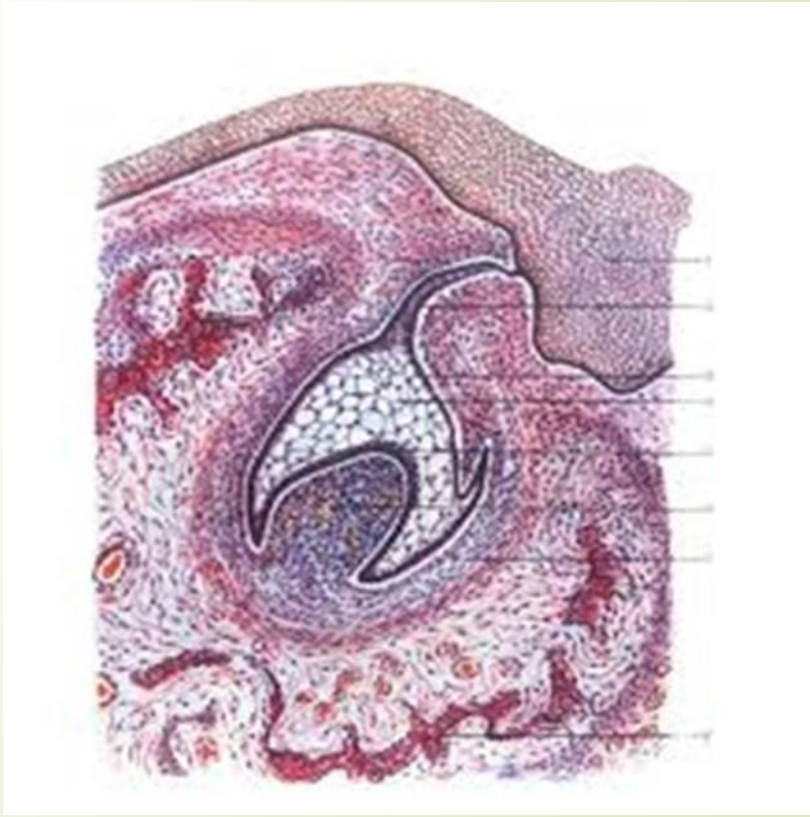
**За певних причин на 5 місяці після народження дитини порушено процес руйнування гертвіговської піхви навколо зуба. Розвитку якої тканини зуба заважає ця обставина?**

A. *Цементу
B. Зубного сосочка
C. Зубного мішечка
D. Пульпи
E. Дентина



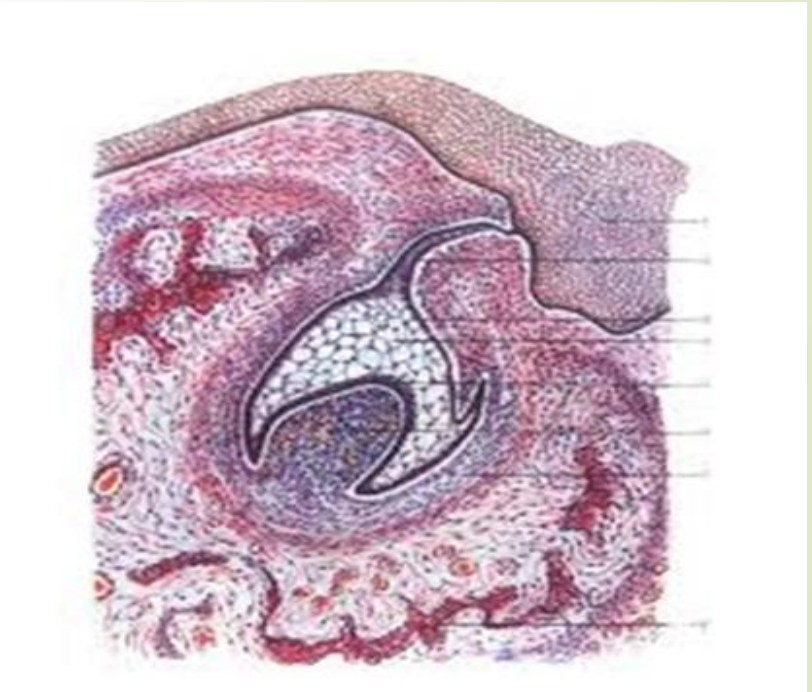
**У гістологічному препараті щелепи ембріона виявляється зубний зачаток. Вкажіть, з яких елементів він складається.**

A. *Емалевого органу, зубного сосочка, зубного мішечка
B. Емалевого органу і зубного сосочка
C. Зубного сосочка і зубного мішечка
D. Емалевого органу і зубного мішечка
E. Е Емалевого органу



**У гістологічному препараті молочного зуба дитини спостерігається гіпоплазія (недорозвинення) емалі. Визначите, з діяльністю яких клітин пов'язані ці порушення.**

A. *Внутрішніх емалевих клітин
B. Клітин пульпи емалевого органу
C. Зовнішніх емалевих клітин
D. Клітин проміжного шару емалевого органу
E. Одонтобластів

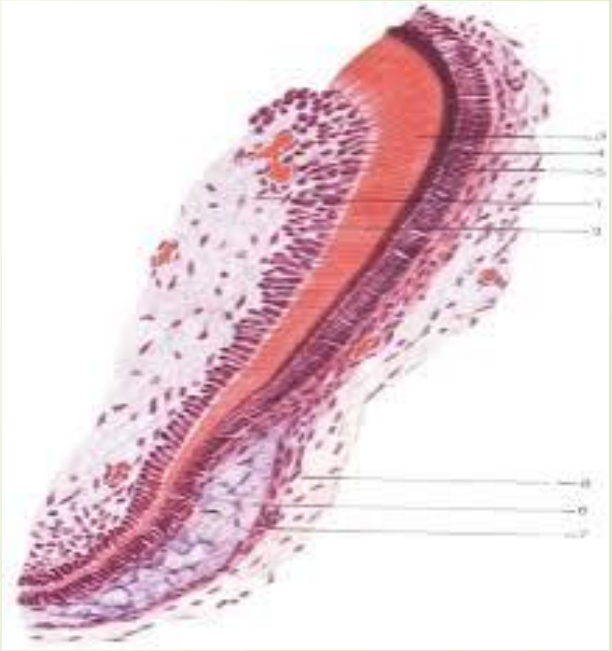


**У гістологічному препараті розвитку зуба визначається емалевий орган у формі “дзвоника”, в якому видно зовнішні кубічної форми емалеві клітини, високі призматичні внутрішні клітини і центрально розташовані відросчаті клітини, що формують сітку. Який період розвитку зуба представлений в препараті?**

*Період формування і диференціювання зубних зачатків
Період закладки зубних зачатків
Період утворення тканин коронки зуба
Період утворення тканин кореня зуба
Період прорізування зуба

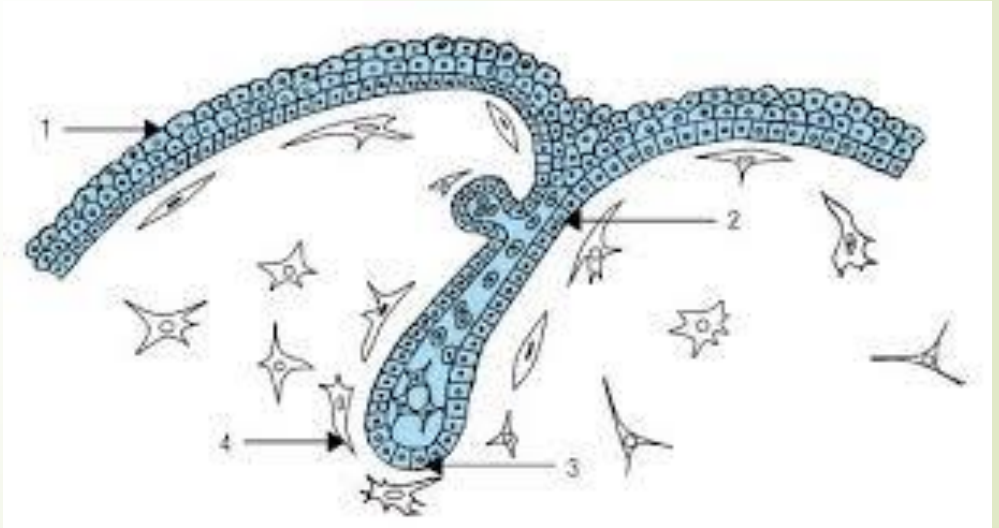
**В ході утворення плащового дентину відбулося порушення синтетичної діяльності дентинобластів. Визначте, на утворенні яких волокон це відіб'ється.**

A. *Радіальних колагенових волокон Корфа
B. Тангенціальних колагенових волокон Ебнера
C. Ретикулярних волокон
D. Еластичних волокон
E. Нервових волокон



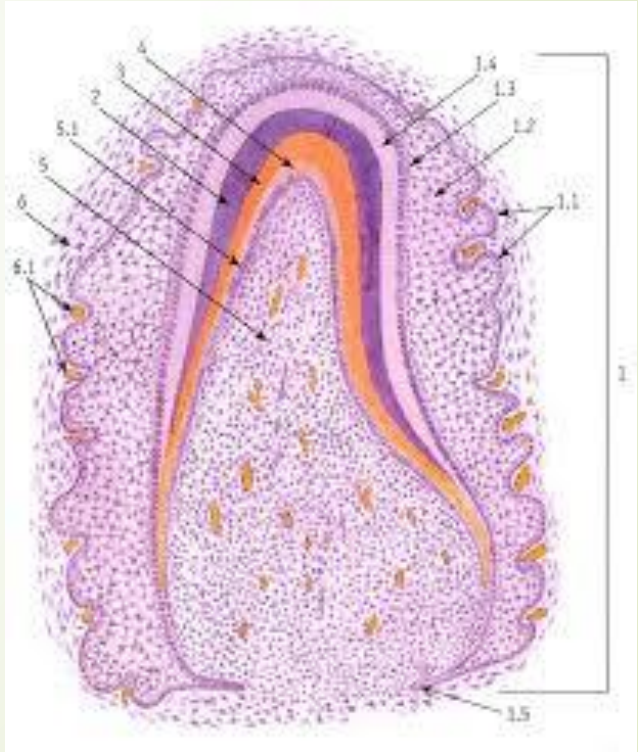
**У процесі розвитку зуба в періодонті зберігаються залишки ембріональної кореневої піхви Гертвіга, що носять назву епітеліальних острівців Малассе. Вони можуть бути джерелом розвитку кіст або пухлин в області кореня зуба. Якими клітинами утворена піхва Гертвіга?**

A. *Клітинами емалевого органу
B. Мезенхімними клітинами
C. Пульпоцитами
D. Одонтобластами
E. Цементобластами



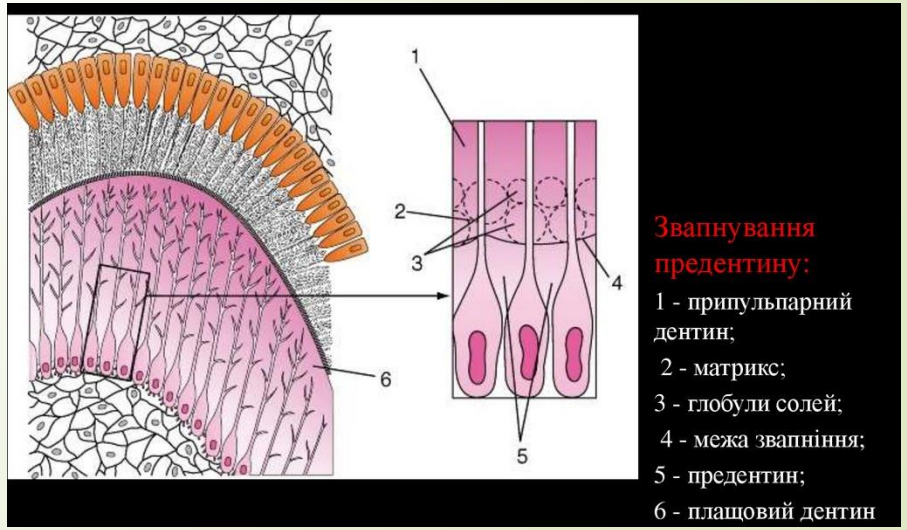
**Під час вивчення розвитку зубів у людини в ембріональний і постембріональний період було встановлено, що вони є похідними:**

A. *Ектодерми і мезодерми
B. Ентодерми і мезодерми
C. Ектодерми і ентодерми
D. Ектодерми
E. Мезодерми



**На поздовжньому шліфі зуба видно тканину, що утворює основу зуба і складається з колагенових волокон, мінералізованого матриксу і трубочок, в яких проходять відростки дентинобластів. З чого розвивається представлена тканина?**

A. *Периферійна частина зубного сосочка
B. Зовнішні клітини емалевого органа
C. Проміжні клітини емалевого органа
D. Зубний мішечок
E. Внутрішні клітини емалевого органа



# ГЛОТКА. СТРАВОХІД. ШЛУНОК.

**Хворому на хронічний гастрит зроблена внутрішньошлункова pH-метрія, за допомогою якої встановлено зменшення кислотності шлункового соку. Функція яких клітин знижена?**

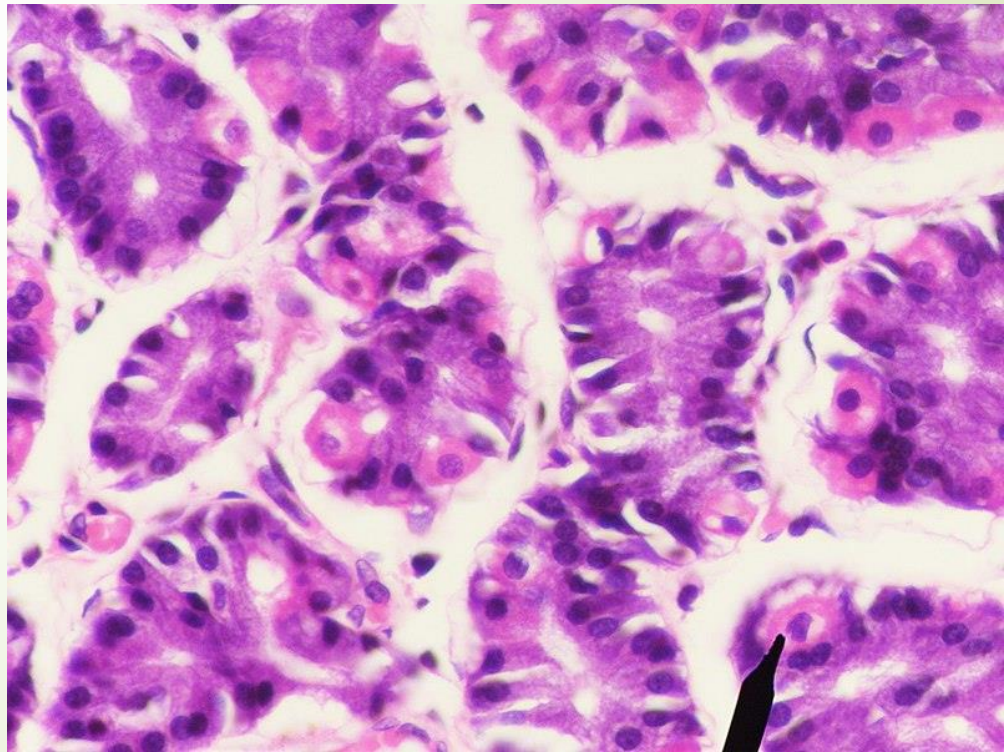
A *Парієтальних екзокриноцитів

B Головних екзокриноцитів

C Ендокриноцитів

D Шийкових клітин

E Додаткових клітин



**На електронній мікрофотографії фрагменту власної залози шлунку представлена велика клітина неправильної кулястої форми, у цитоплазмі якої є велика кількість внутрішньоклітинних канальців та мітохондрій. Визначте дану клітину.**

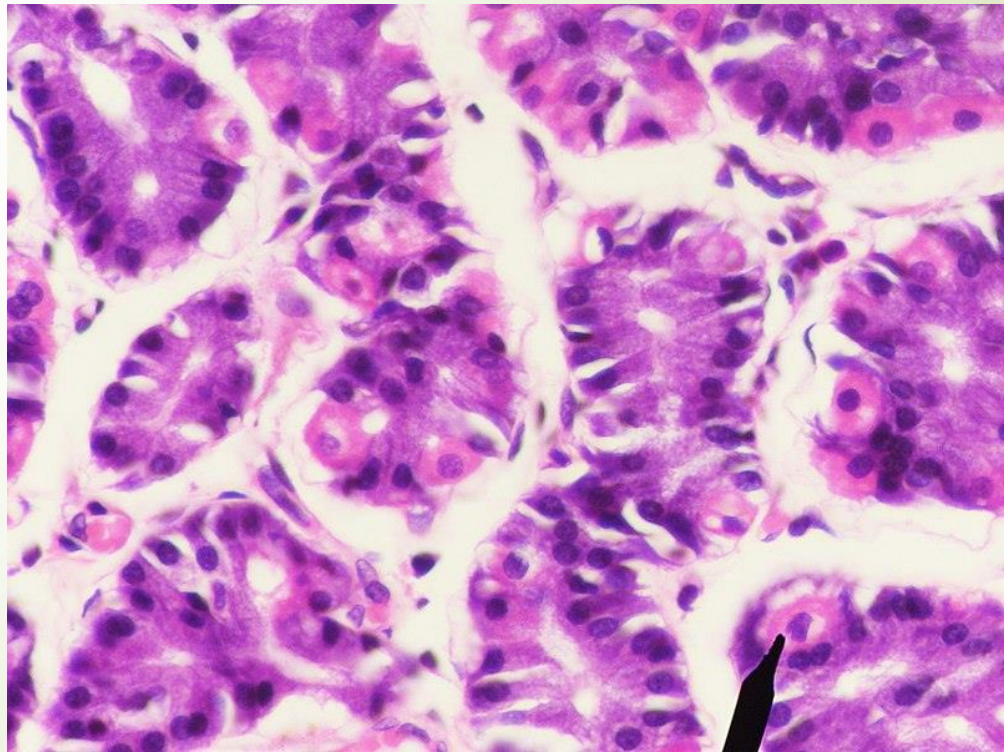
A *Парієтальна

B Головна

C Недиференційована

D Слизова

E Ендокринна



**У біопсійному матеріалі шлунку хворого при гістологічному досліджені виявлено суттєве зменшення або повну відсутність парієтальних клітин у залозах. Слизову оболонку якої ділянки шлунку вивчали?**

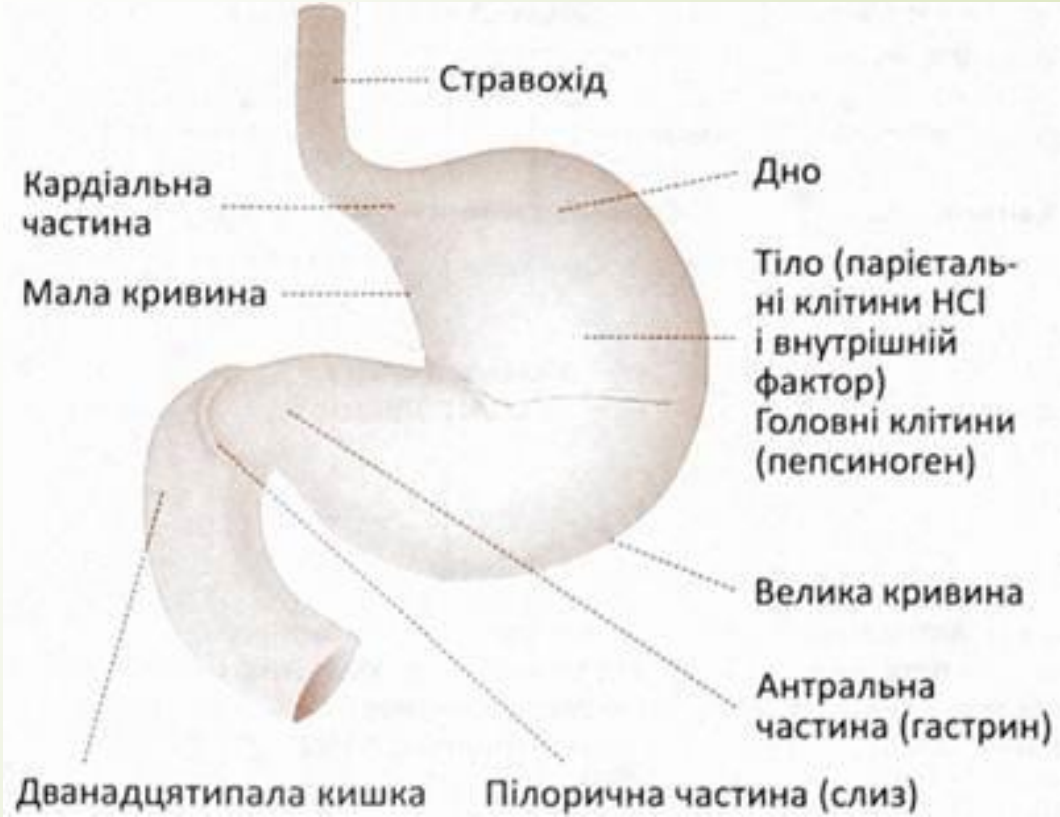
A *Пілоричний відділ

B Дно шлунка

C Кардіальний відділ

D Тіло шлунка

E -



**При обстеженні хворого 43 років виявлено, що у нього в шлунку погано перетравлюються білкові продукти. Аналіз шлункового соку виявив низьку кислотність. Функція яких клітин шлунку порушена в даному випадку?**

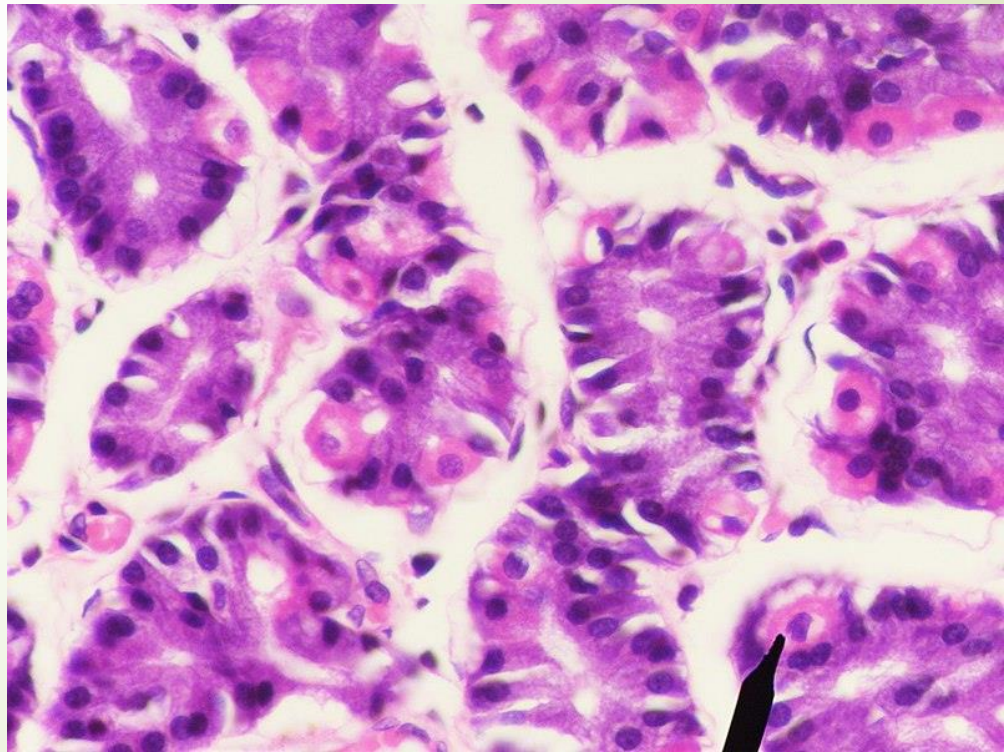
A *Парієтальні екзокриноцити

B Головні екзокриноцити

C Слизові клітини (мукоцити)

D Ендокринні клітини

E Шийкові мукоцити



**На гістологічному зрізі дна шлунка у складі залоз видно порівняно великі клітини з ацидофільною цитоплазмою, електронномікроскопічно в цих клітинах є наявною складна система внутрішньоклітинних канальців. Який компонент шлункового соку утворюється в наслідок діяльності цих клітин?**

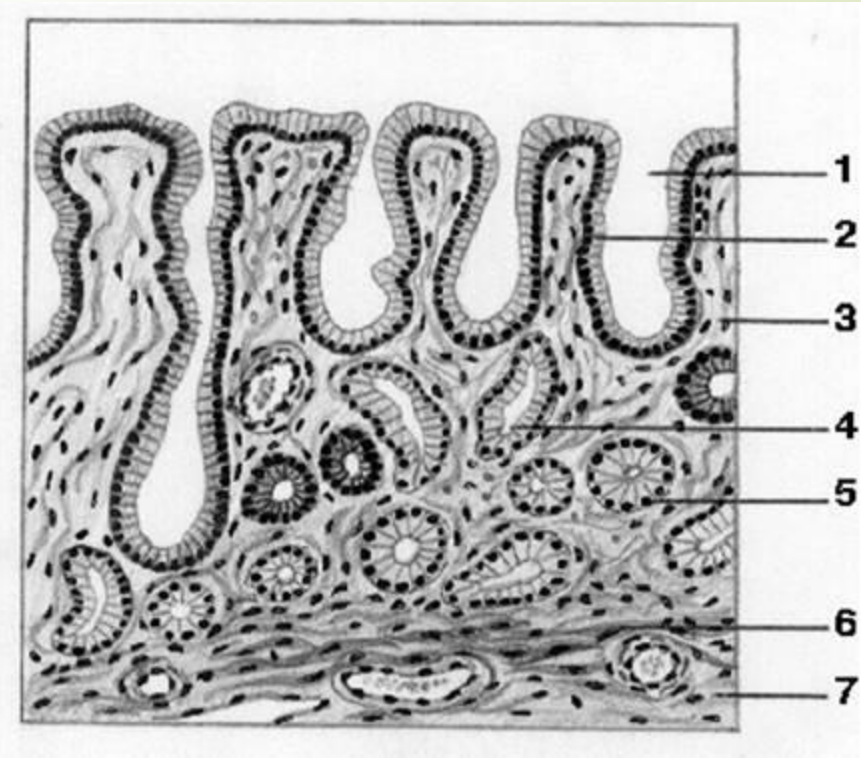
A * Соляна кислота

B Пепсиноген

C Слиз

D Серотонін

E Гастрин



**При ендоскопічному дослідженні шлунка виявлено пошкодження епітеліального покриву слизової оболонки. За рахунок яких гландулоцитів можлива репаративна його регенерація?**

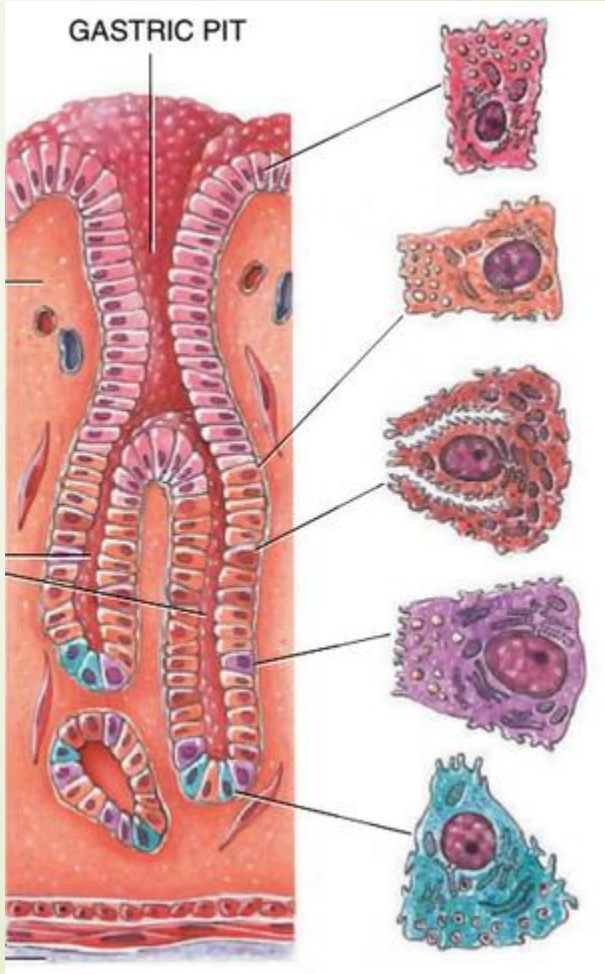
A *Малодиференційованих шийкових мукоцитів.

B Додаткових мукоцитів

C Головних екзокриноцитів

D Парієтальних екзокриноцитів

E Покривного залозистого епітелію



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

A *Зрілі спеціалізовані фібробласти

B Юні малоспеціалізовані фібробласти

C Фіброцити

D Міофібробласти

E Фіброкласти

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

A *Стравохід

B 12-пала кишка

C Товста кишка

D Матка

E Апендикс

**Після гастректомії у хворого розвивається злоякісна анемія. Відсутність яких клітин залоз шлунку викликає дану патологію?**

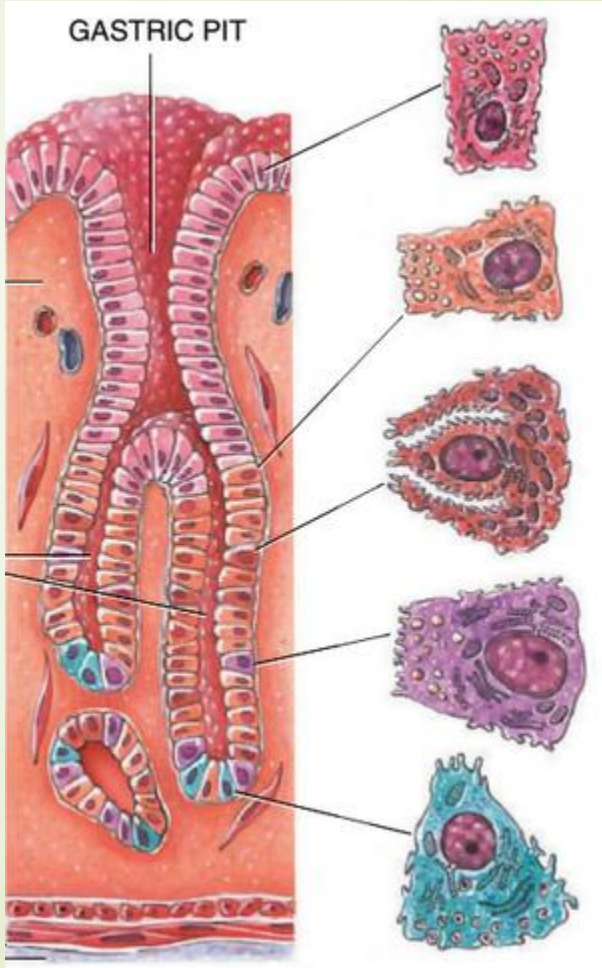
A *Парієтальних

B Головних

C Шийкових мукоцитів

D Ендокриноцитів

E Келихоподібних



**У дитини першого року життя спостерігається порушення створожування материнського молока. З порушенням діяльності яких клітин власних залоз шлунку це пов'язано?**

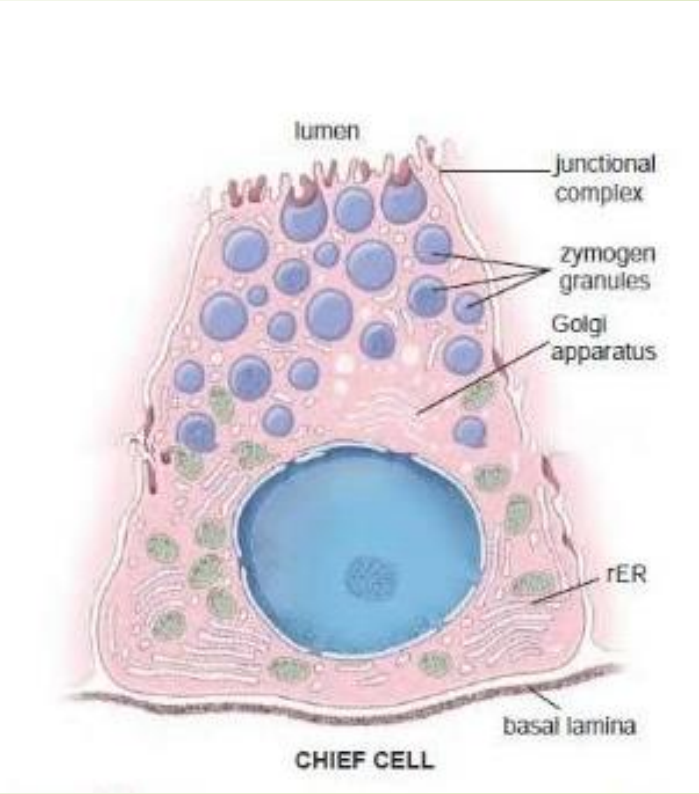
A *Головні екзокриноцити

B Парієтальні екзокриноцити

C Шийкові мукоцити

D Додаткові мукоцити

E Екзокриноцити



**Під дією шкідливих факторів сталося пошкодження епітелію шлунка. За рахунок яких клітин відбудеться його регенерація?**

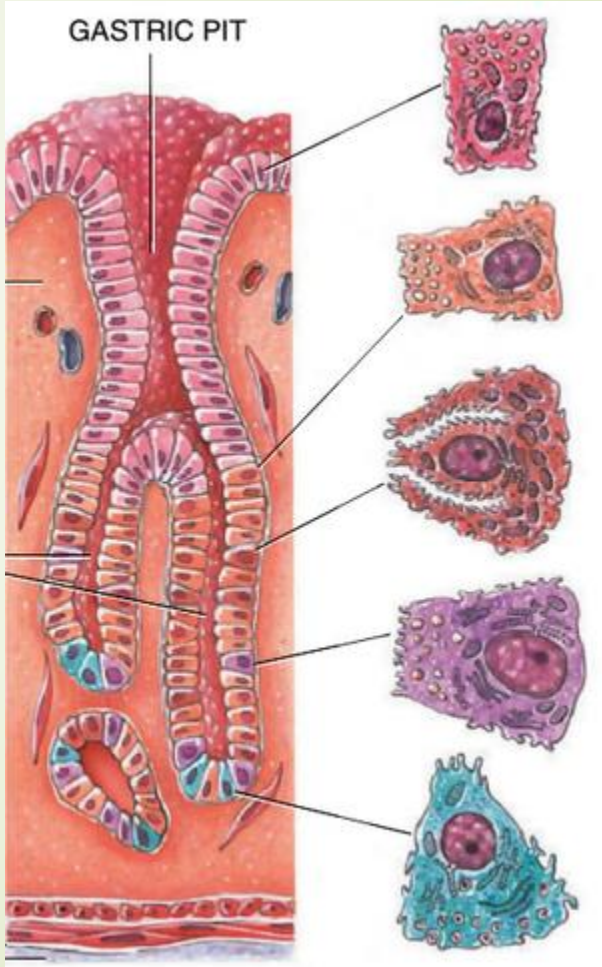
A *Шиєчні мукоцити

B Парієтальні екзокриноцити

C Головні екзокриноцити

D Ендокриноцити

E Мукоцити тіла залоз



**При гістологічному дослідженні в області шийки власної залози шлунку виявляються дрібні клітини, що мають високе ядерно-цитоплазматичне відношення і базофільну цитоплазму. Вкажіть функцію даних клітин.**

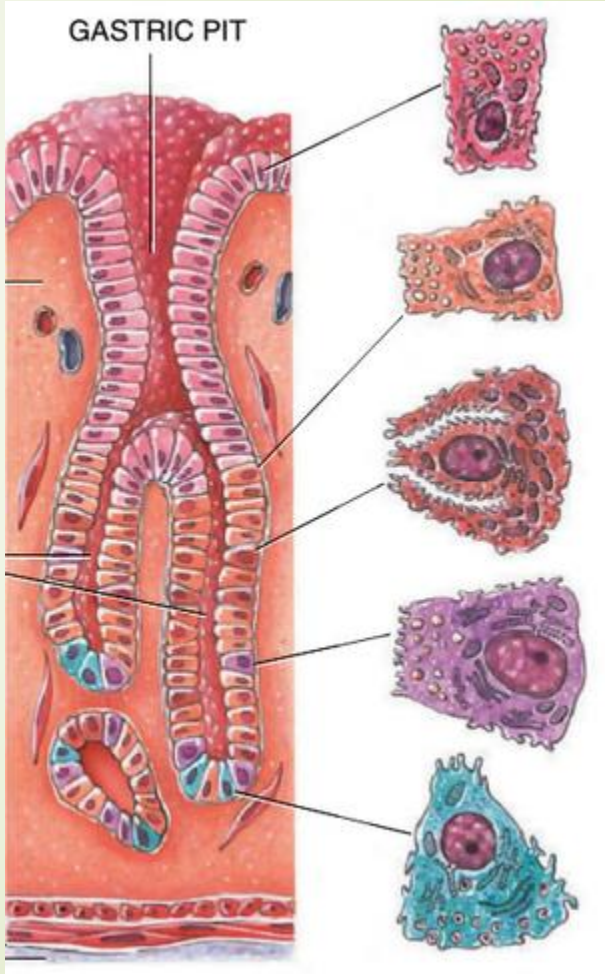
A *Регенерація залозистого епітелію

B Захисна

C Ендокринна

D Секреція іонів хлору

E Секреція пепсиногену



**При гістологічному обстеженні аспіраційного біоптату слизової оболонки шлунку у хворого, що страждає на виразкову хворобу виявлено збільшення кількості гландулоцитів, що мають оксифільні властивості цитоплазми. Утворення якого компоненту шлункового соку забезпечують ці клітини?**

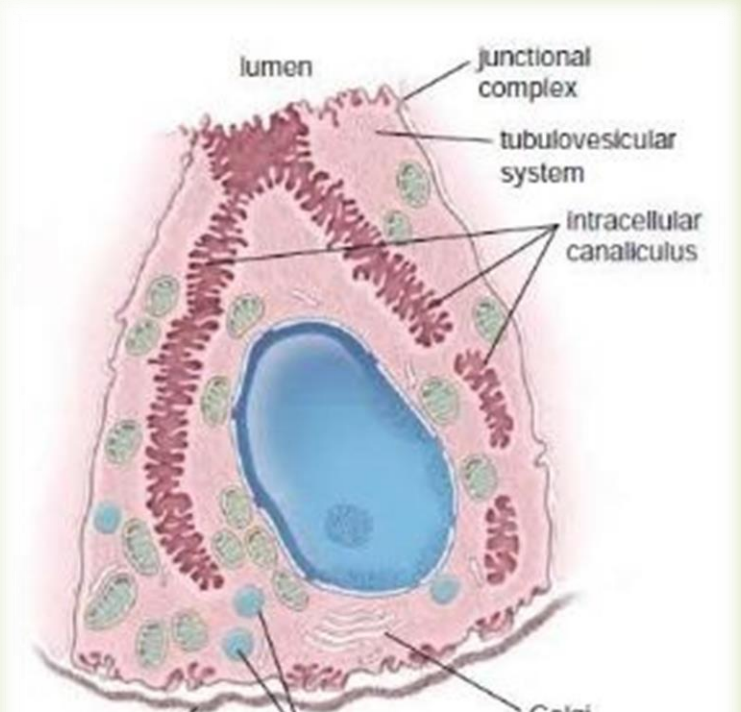
A * Хлористоводневу кислоту

B Слиз

C Пепсиноген

D Гастрин

E Секретин



**При огляді ротової порожнини пацієнта стоматолог звернув увагу, що його язик має грубі гіпертрофовані сосочки, глибокі борозни. Лікар порадив хворому звернутися до гастроентеролога. При обстеженні з'ясувалося, що у нього значно підвищена кислотність шлункового соку. Гіперфункцією яких клітин у залозах слизової оболонки шлунку переважно обумовлений цей стан?**

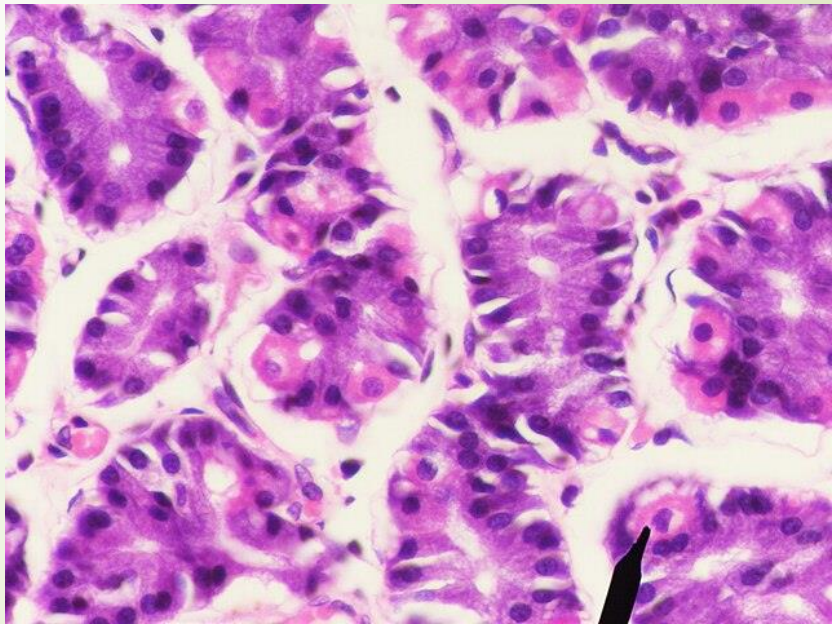
A *Парієтальних екзокриноцитів власних залоз шлунку

B Екзокриноцитів шлункових залоз

C Додаткових мукоцитів

D Келихоподібних клітин

E Екзокринних панкреатоцитів



**У гістопрепараті пілоричного відділу шлунку представлені волокна, що складаються з клітин веретеноподібної форми, містять в центрі цитоплазми паличкоподібне ядро. Яку тканину формують дані клітини?**

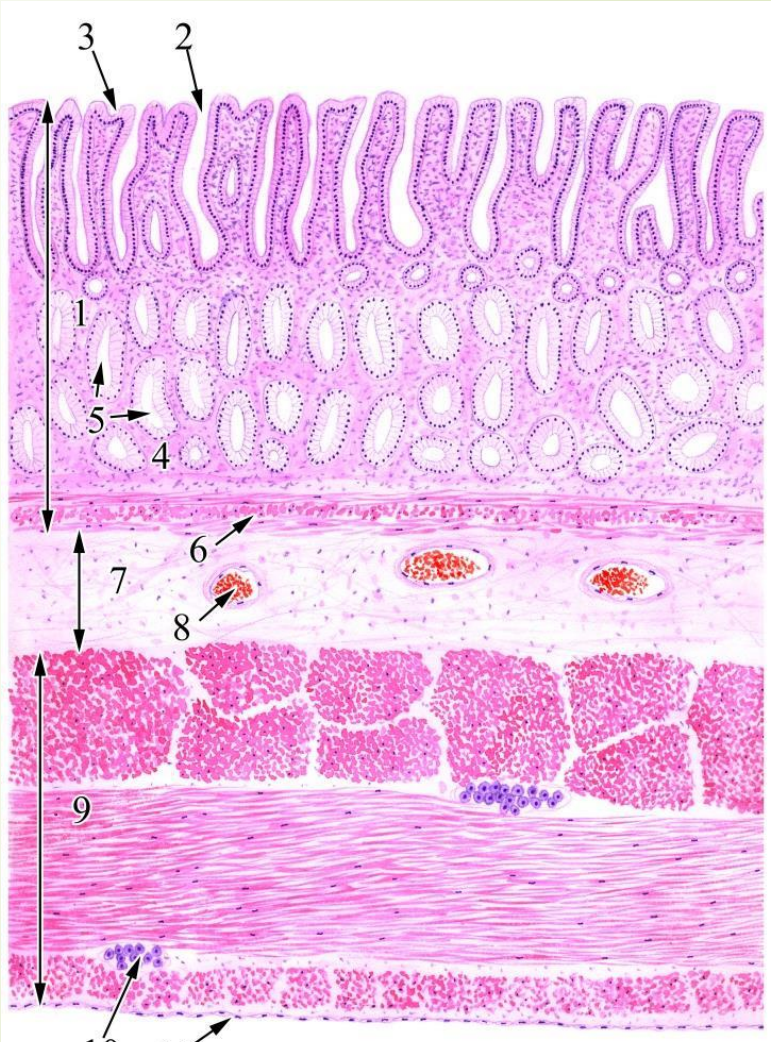
A *Гладку м’язову

B Пухку волокнисту сполучну

C Скелетну м’язову

D Епітеліальну

E Ретикулярну



**Аналіз біопсійного матеріалу слизової оболонки шлунка людини, хворої гастритом показав різке зменшення числа парієтальних клітин. Як це відображається на означених нижче складових частинах шлункового соку?**

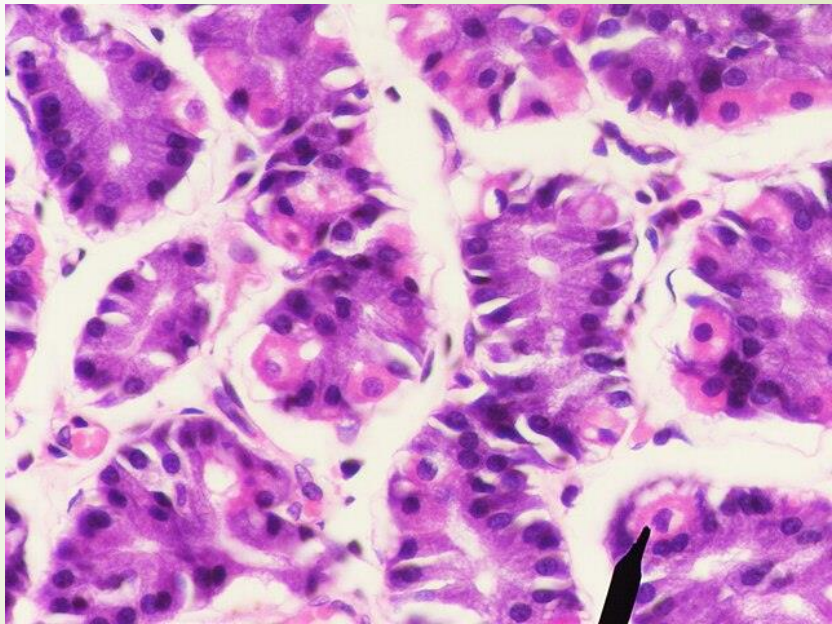
A *Зменшення кислотності

B Збільшення кислотності

C Збільшення шлункового соку

D Зменшення шлункового соку

E Зменшення продукції слизу



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

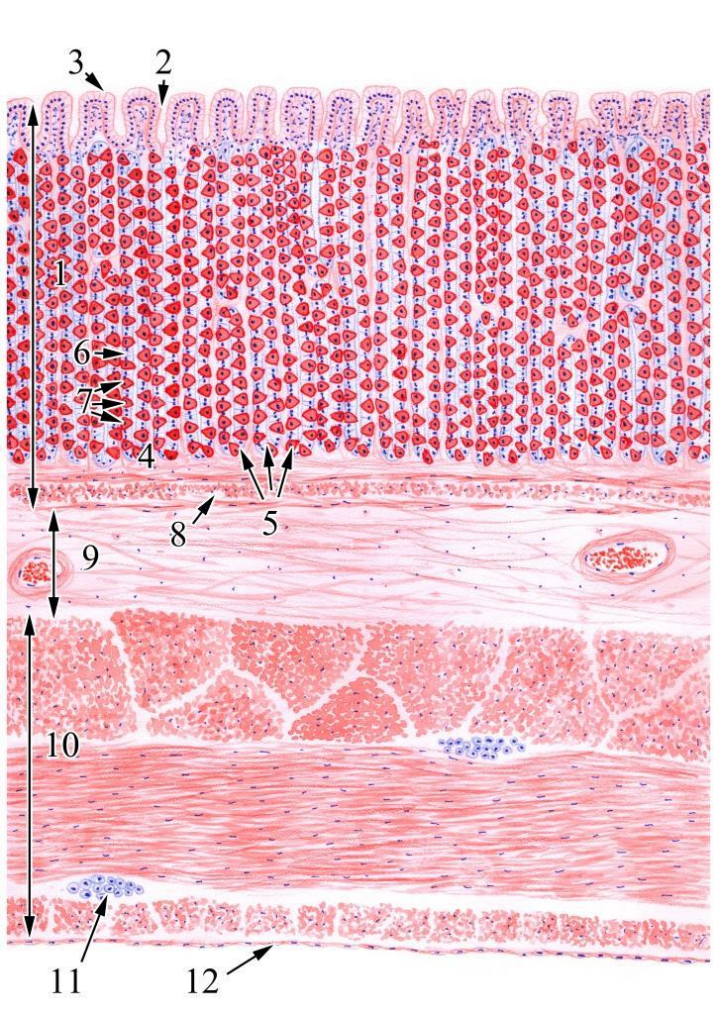
A *Одношаровий циліндричний залозистий

B Одношаровий циліндричний каймистий

C Одношаровий циліндричний війчастий

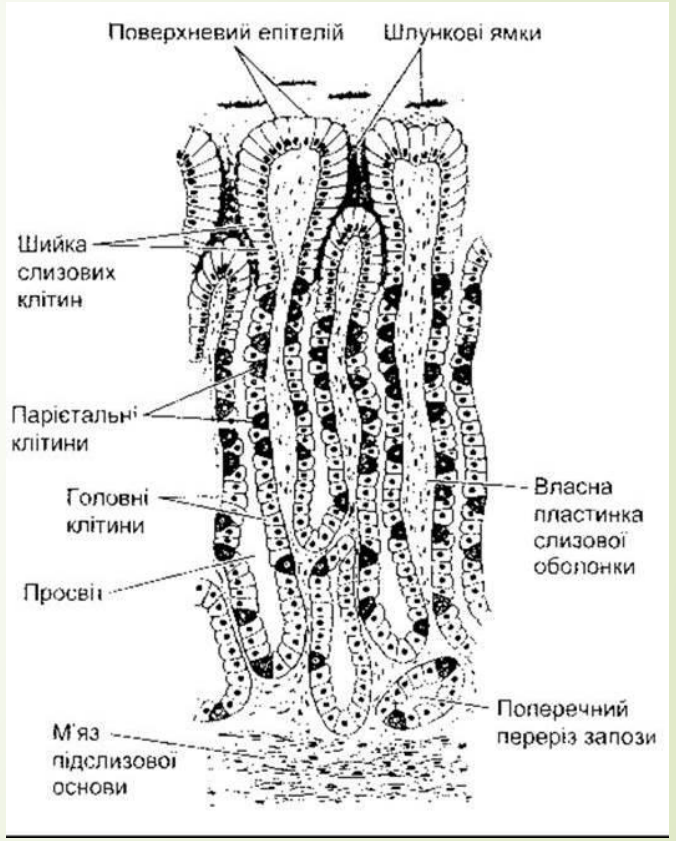
D Одношаровий багаторядний

E Одношаровий плоский



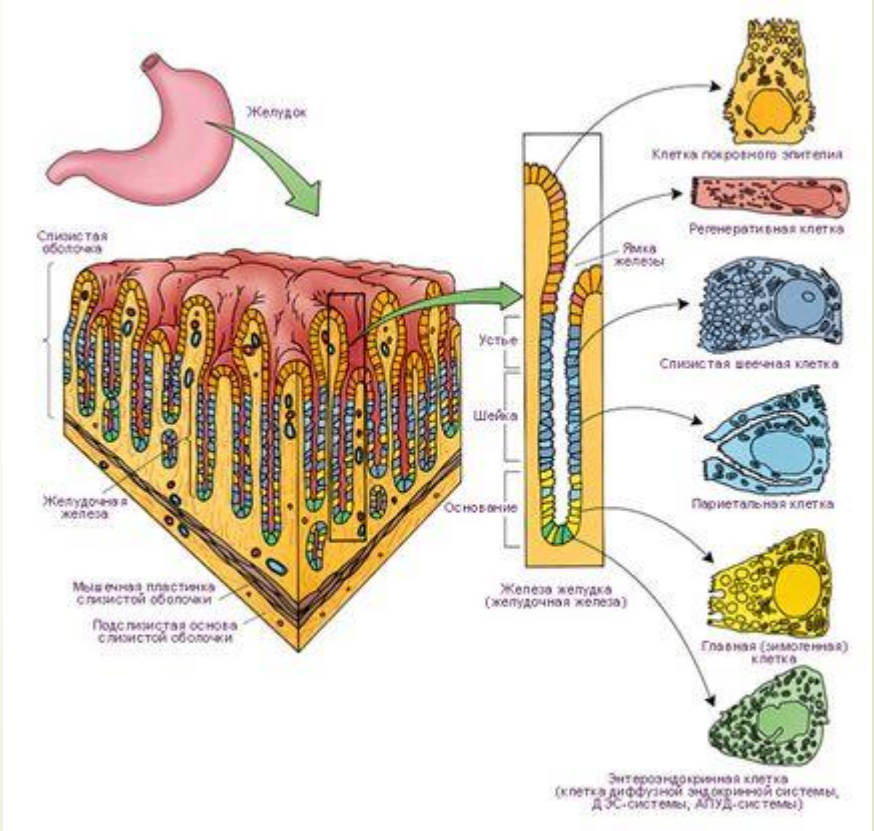
**При гастритах, як правило, ушкоджуються залози слизової оболонки шлунку. За рахунок яких клітин можлива їх регенерація?**

A. *Шийкові мукоцити
B. Головні
C. Додаткові
D. Парієтальні
E. Ендокринні



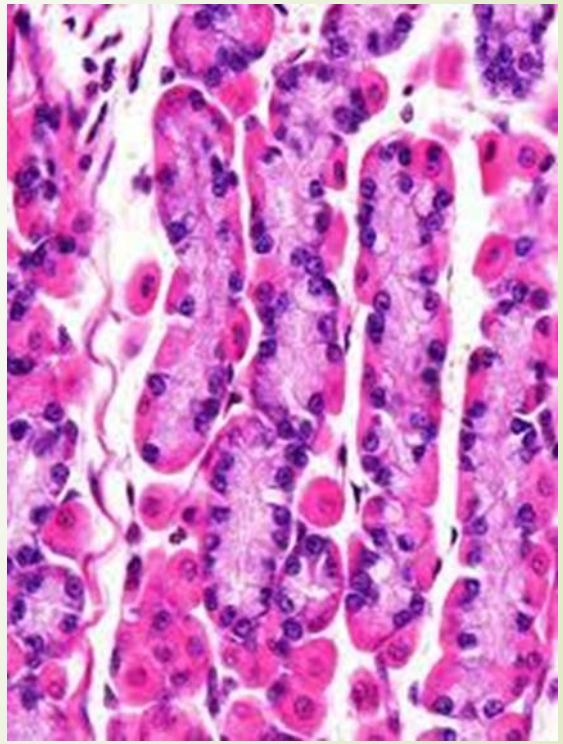
**У гістопрепараті представлений орган, у власній пластинці слизової оболонки якого розташовані прості трубчасті залози, що складаються переважно з головних і парієтальних, а також слизових, шийкових ендокринних клітин. Укажіть вид залоз:**

A. *Власні залози шлунка
B. Пілоричні залози шлунка
C. Кардіальні залози стравоходу
D. Власні залози стравоходу
E. Кардіальні залози шлунка



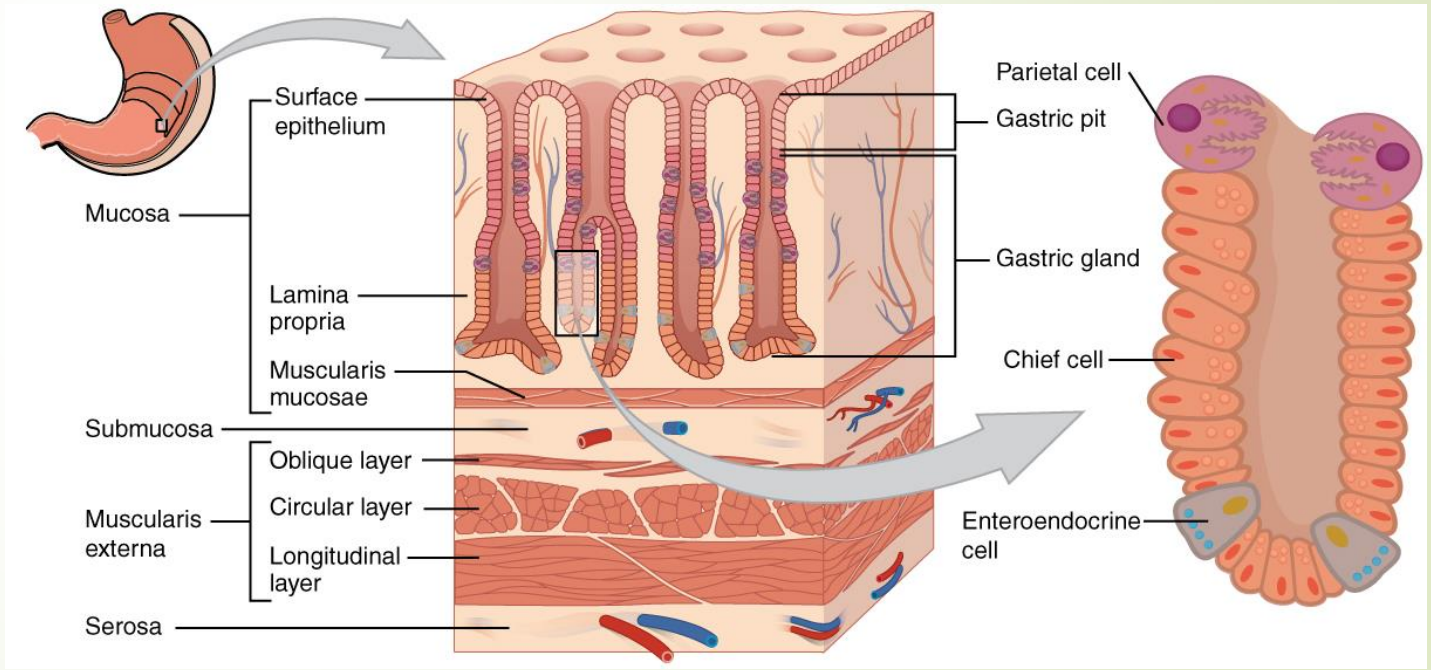
**У жінки віком 56 років під час проведення pH-метрії шлункового соку виявлено тотальну гіперацидність. Із порушенням функції яких клітин залоз шлунка це пов'язано?**

A. *Парієтальних екзокриноцитів
B. Ендокриноцитів
C. Шийкових мукоцитів
D. Головних екзокриноцитів
E. Додаткових мукоцитів



**В ембріональному матеріалі виявлено порушення диференціації ентодерми. Зміни в розвитку яких органів можуть виникнути при даному процесі?**

A. *Шлунку
B. Слинних залоз
C. Аорти
D. Нирок
E. Серця



# ТОНКА І ТОВСТА КИШКА.

**У хворого 39 років після променевої терапії з приводу пухлини печінки, утворилася виразка тонкої кишки внаслідок пригнічення мітотичної активності клітин, за рахунок яких відбувається поновлення покривного епітелію тонкої кишки.**

**Назвіть ці клітини:**

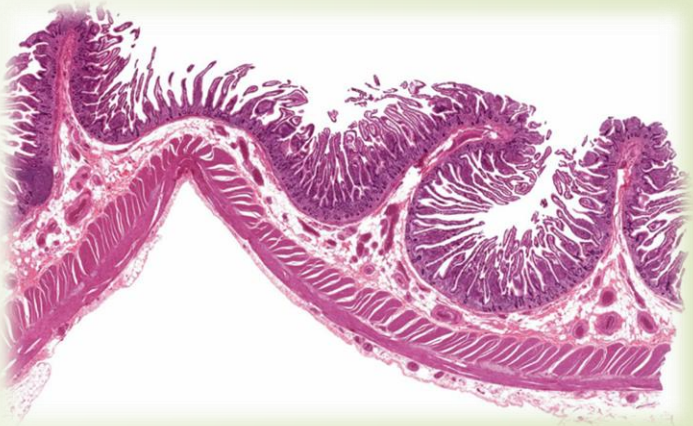
A * Стовпчасті клітини крипт без облямівки

B Стовпчасті епітеліоцити

C Келихоподібні екзокриноцити

D Ендокринні клітини

E Екзокриноцити з ацидофільною зернистістю



**На гістологічному препараті підслизова основа тонкої кишки заповнена кінцевими секреторними відділами білкових залоз. Який відділ кишки представлений на препараті?**

A *12-пала кишка

B Товста кишка

C Голодна кишка

D Клубова кишка

E Апендикс

**На гістологічному препараті стінки тонкої кишки на дні крипт знайдено розташовані групами клітини, в апікальній частині яких містяться великі ацидофільні секреторні гранули; цитоплазма забарвлена базофільно. Які це клітини?**

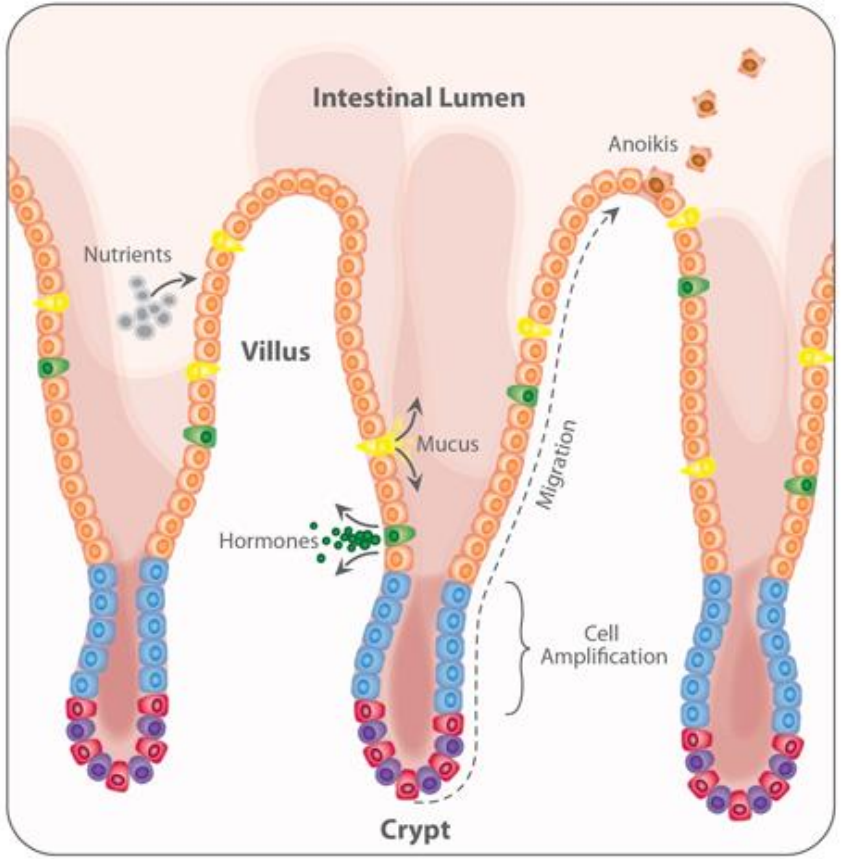
A * Клітини Панета

B Клітини без облямівки

C Ендокринні клітини

D Келихоподібні клітини

E Стовпчасті з облямівкою



**На мікропрепараті тонкої кишки у власній пластинці слизової оболонки виявили скупчення клітин кулястої форми з великими базофільними ядрами, які оточені вузьким ободком цитоплазми. У більшості таких скупчень центральна частина світла і містить менше клітин, ніж периферійна. До якої морфологічної структури належать такі скупчення?**

A * Лімфатичний вузлик

B Нервовий вузлик

C Жирові клітини

D Кровоносні судини

E Лімфатичні судини

**В ході авторадіографічного дослідження епітелію тонкої кишки було виявлено, що його повне оновлення відбувається протягом 3-х діб за рахунок проліферації малодиференційованих клітин. Вкажіть їх локалізацію:**

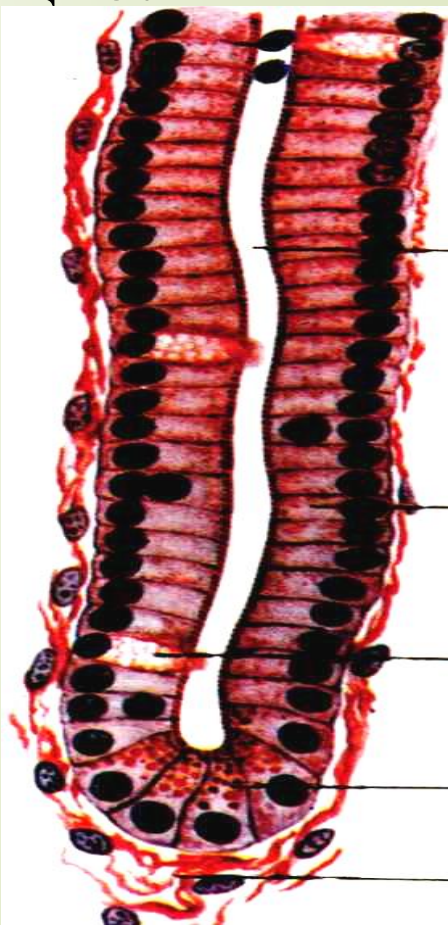
A. *Дно крипт

B. Верхівка ворсинок

C. Основа ворсинок

D. Бічна поверхня ворсинок

E. Власна пластинка слизової оболонки



**У хворого на хронічний ентероколіт виявлено порушення травлення та всмоктування білків у тонкій кишці внаслідок недостатньої кількості дипептидаз у кишковому соці. У яких клітинах порушено синтез цих ферментів?**

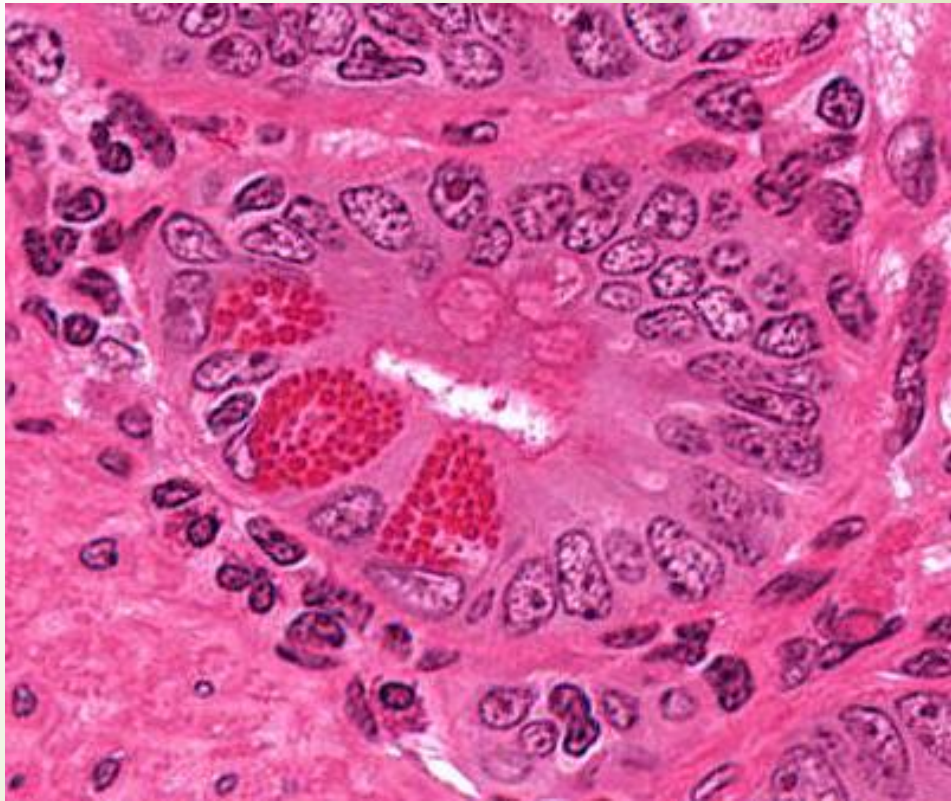
A * Клітини Панета

B Стовпчасті з облямівкою

C Стовпчасті без облямівки

D Келихоподібні

E Ендокриноцити

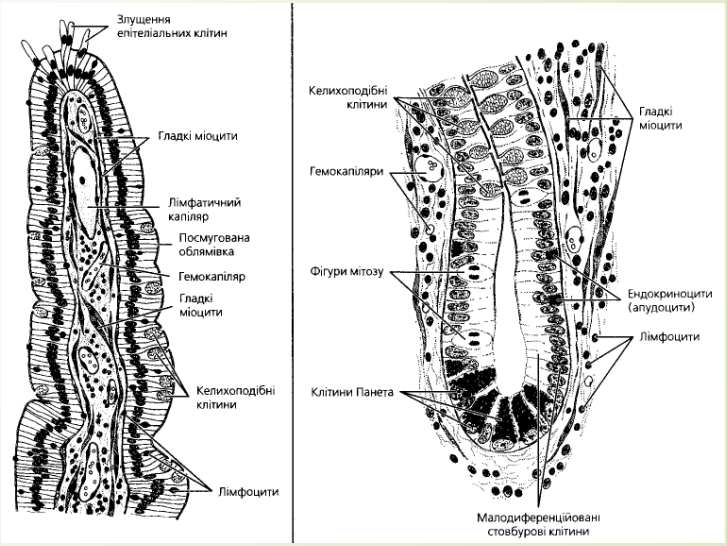


**При деяких захворюваннях товстої кишки змінюються кількісні співвідношення між епітеліоцитами слизової оболонки. Які типи клітин переважають в епітелії крипт товстої кишки в нормі?**

*Келихоподібні клітини
Ендокриноцити
Клітини з ацидофільними гранулами
Малодиференційовані клітини
Стовпчасті ворсинчасті епітеліоцити

**Лікар-інфекціоніст виявив у пацієнта синдром гострого ентероколіту з порушенням процесів травлення та всмоктування продуктів розщеплення. Під час ушкодження яких клітин кишкового епітелію спостерігаються такі порушення?**

A. *Стовпчастих клітин з облямівкою
B. Ендокринних
C. Келихоподібних
D. Стовпчастих клітин без облямівки
E. Апікально зернистих



# СЛИННІ ЗАЛОЗИ

**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?**

A * М’язова

B Епітеліальна

C Нервова

D Сполучна зі спеціальними властивостями

E Пухка волокниста сполучна

**Внаслідок вірусного процесу в підщелепних слинних залозах відбувся значний склероз їх паренхіми і зменшилася продукція біологічно активних гормональних речовин. Через те погіршилася регенерація слизової оболонки ротової порожнини. Причиною цього є недостатній вміст у слині:**

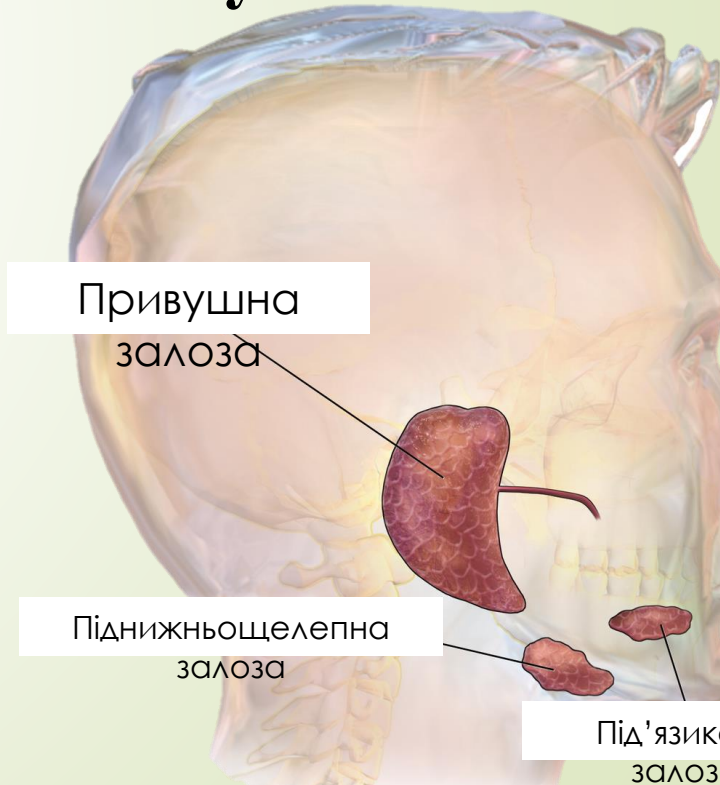
A * Фактора росту епітелія

B Інсуліноподібного фактора

C Тимоцит-трансформуючого фактора

D Лізоциму

E Паротину



**На мікропрепараті, зробленому з невідомого органа, виявлені ацинуси, які містять 10-15 клітин конічної форми з базофільною цитоплазмою, круглим ядром і добре розвиненою гранулярною ендоплазматичною сіткою. Ацинус оточений базальною мембраною, в розщепленні якої локалізуються міоепітеліальні клітини. З якого органа зроблено зріз?**

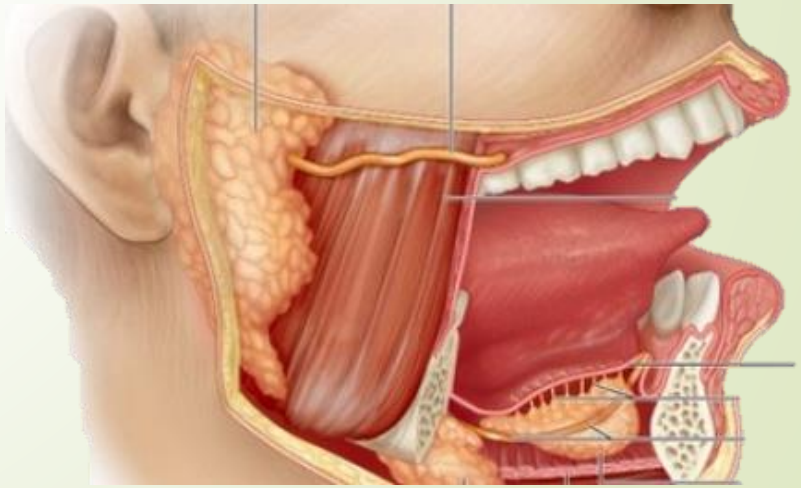
A *Привушна слинна залоза

B Підшлункова залоза

C Легені

D Під’язикова залоза

E Печінка



**На мікропрепараті, зробленому з привушної слинної залози, розрізняємо кінцеві секреторні відділи з сероцитами, що синтезують переважно ферменти. До яких залоз за класифікацією за хімічним складом секрету вона належить?**

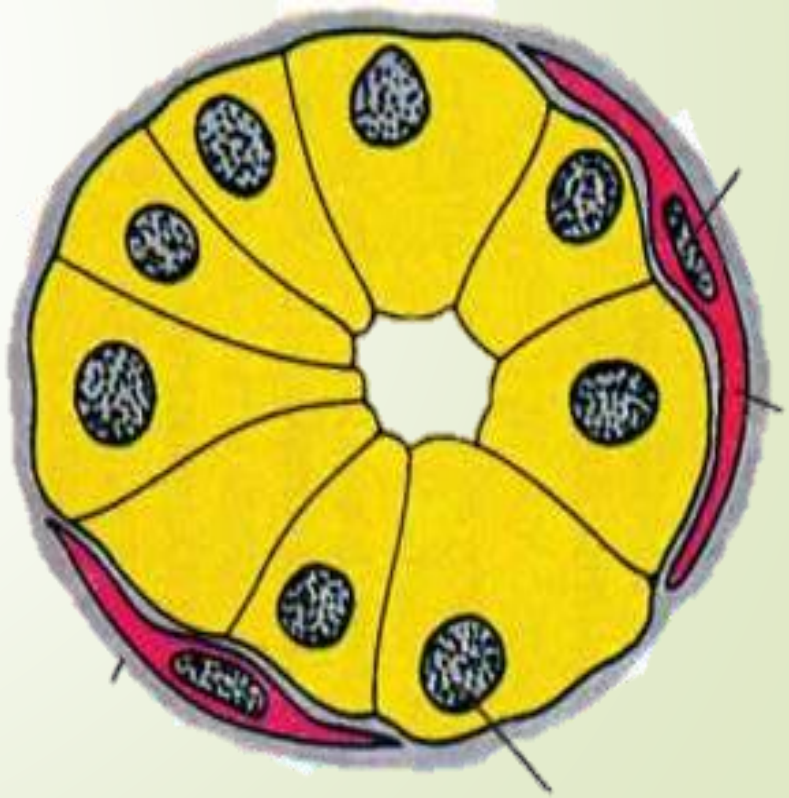
A * Білкова

B Слизова

C Білково-слизова

D Сальна

E Потова



**В препараті часточки привушної залози помітні протоки з великою кількістю впорядковано розташованих мітохондрій в базальній частині епітелію. Які це вивідні протоки?**

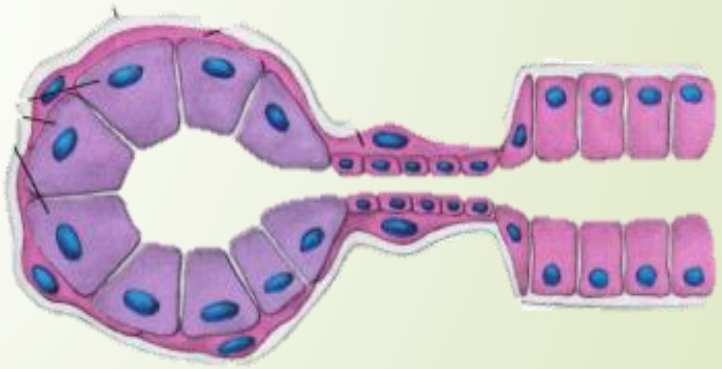
A *Посмуговані

B Загальні

C Міжчасточкові

D Вставні

E Внутрішньочасточкові



**В препараті привушної залози кінцеві відділи преставлені клітинами з круглими ядрами та базофільною цитоплазмою. Які структури залози вони утворюють?**

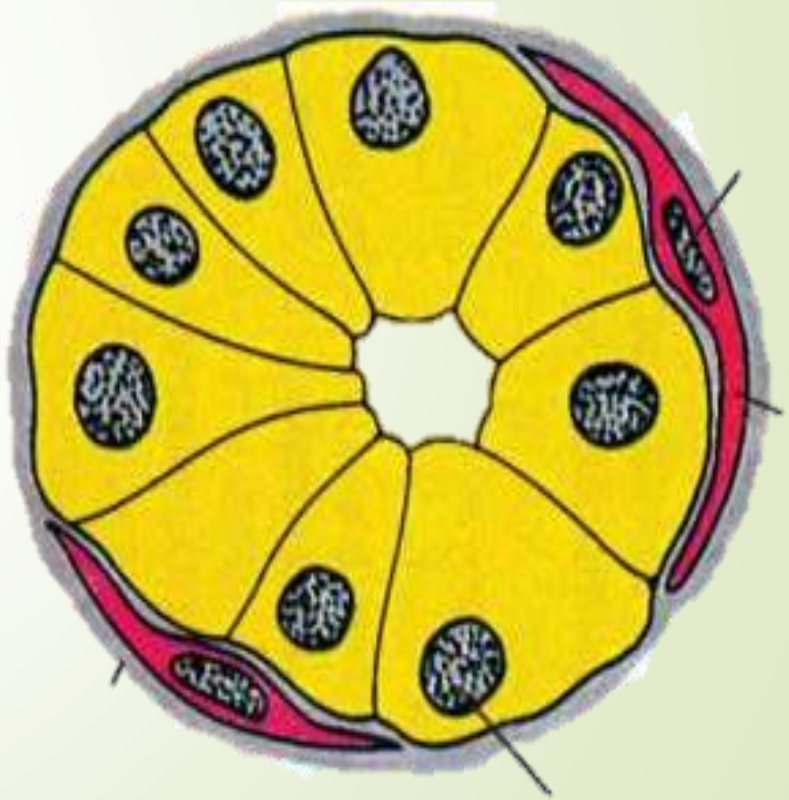
A *Білкові кінцеві відділи

B Слизові кінцеві відділи

C Сальні кінцеві відділи

D Фолікули

E Змішані кінцеві відділи



**Відомо, що підщелепна слинна залоза має слизові кінцеві відділи, що складаються з мукоцитів. Які ознаки характерні для цих клітин?**

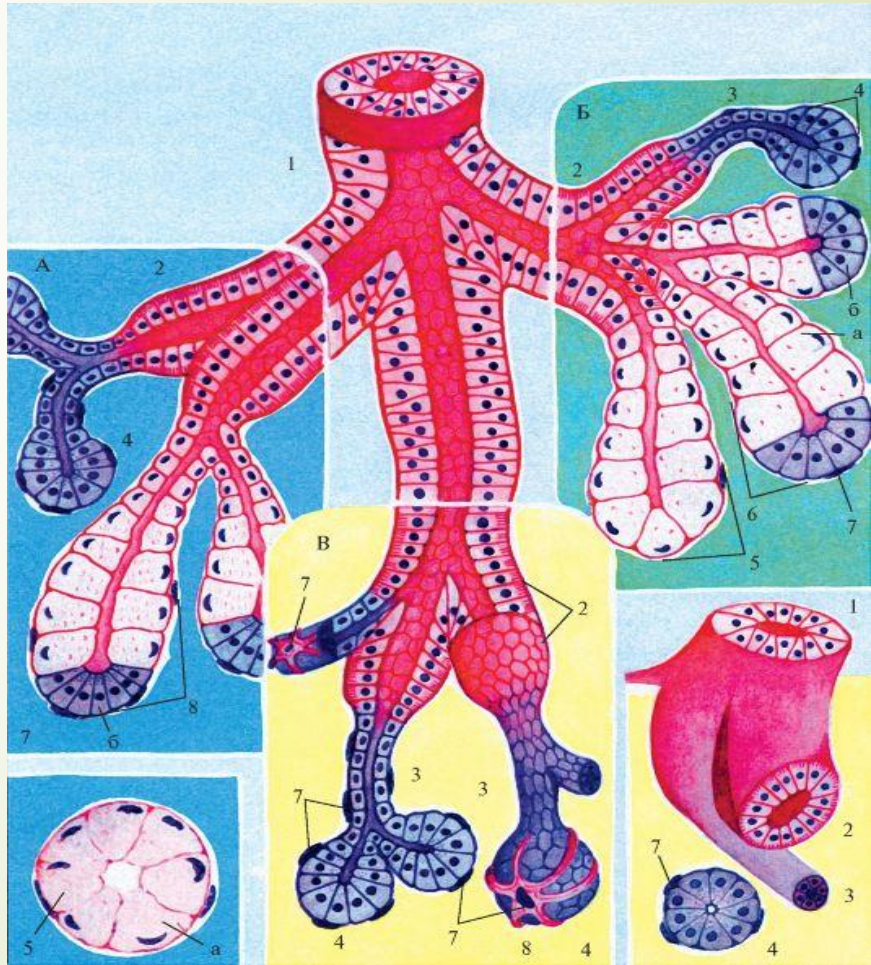
A *Зплощені ядра і світла цитоплазма

B Базофільна цитоплазма

C Округле ядро в центрі клітини

D Мікроворсинки

E Базальна посмугованість



**Деякі захворювання слинних залоз зумовлені порушенням функціонування їх вивідних проток. Які саме типи вивідних проток розрізняють в великих слинних залозах?**

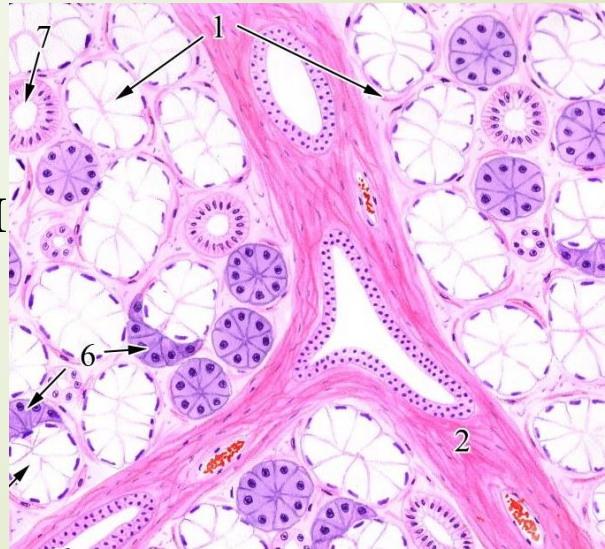
A * Внутрішньо-, міжчасточкові протоки та протока залози

B Внутрішньочасточкові, посмуговані, та загальний протоки

C Вставні, посмуговані та загальний протоки

D Внутрішньо- та міжчасточкові протоки

E Внутршньочасточкові та позазалозисті протоки



**Досліджується гістологічний препарат слинних залоз, в якому окрім білкових і змішаних кінцевих відділів визначаються слизові. Яка слинна залоза досліджується?**

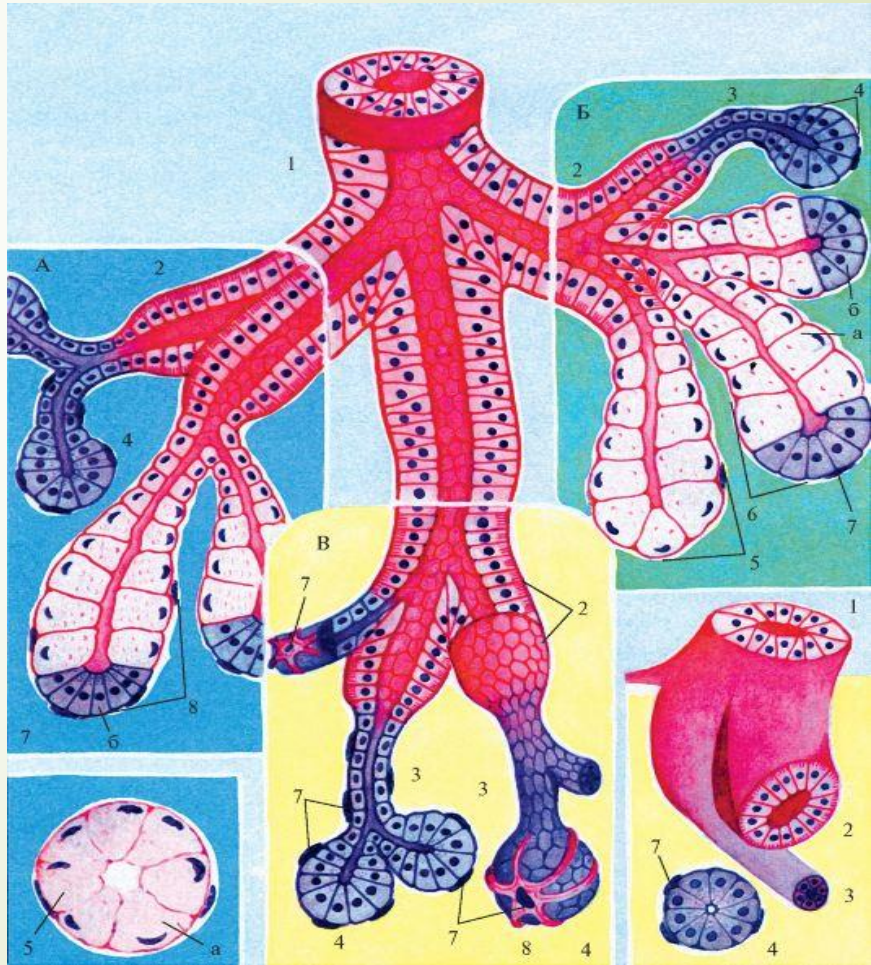
A *Під’язикова

B Привушна

C Підщелепна

D Губна

E Щічна



# ПЕЧІНКА. ПІДШЛУНКОВА ЗАЛОЗА.

**У результаті вірусної інфекції постраждали клітини, що утворюють стінки жовчних капілярів. Це створило умови для надходження жовчі в кров синусоїдних капілярів. Які клітини ушкоджені?**

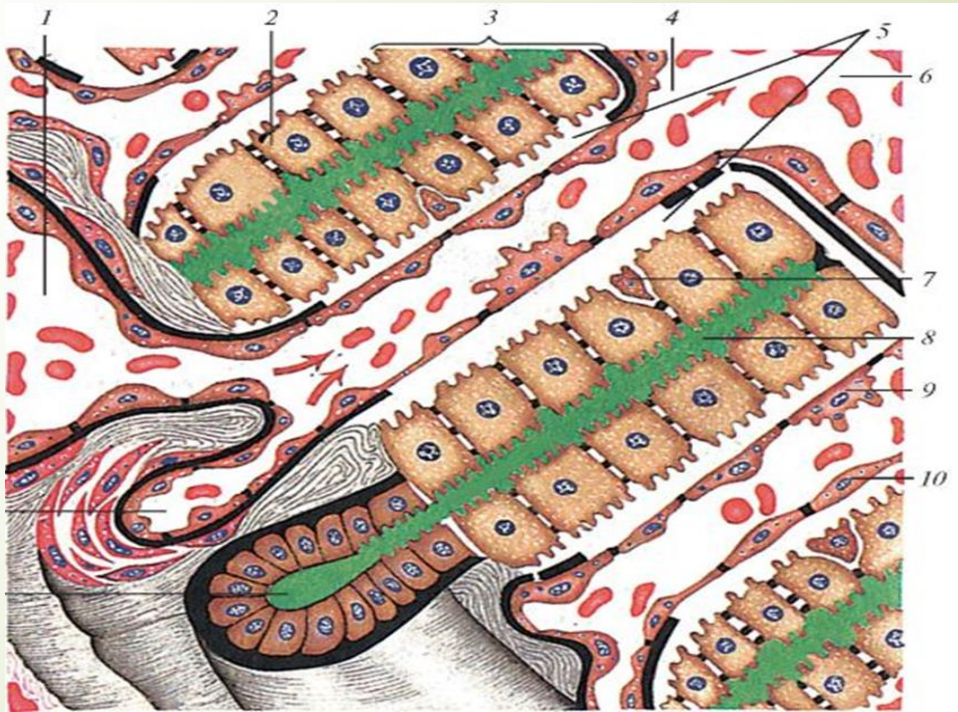
A *Гепатоцити

B Клітини Купфера

C Клітини Ito

D Pit-клітини

E Ендотеліоцити



**В раціоні людини велика кількість вуглеводів. Які структури будуть виявлятись при цьому в цитоплазмі гепатоцитів?**

A *Гранули глікогену

B Краплини жиру

C Одна велика жирова капля

D Збільшенням кількості вільних рибосом

E Включення ліпофусцину

**В гістологічному препараті паренхіма органа представлена часточками, які мають форму шестигранних призм і складаються з анастомозуючих пластинок, між якими лежать синусоїдні капіляри, які радіально сходяться до центральної вени. Який анатомічний орган має дану морфологічну будову?**

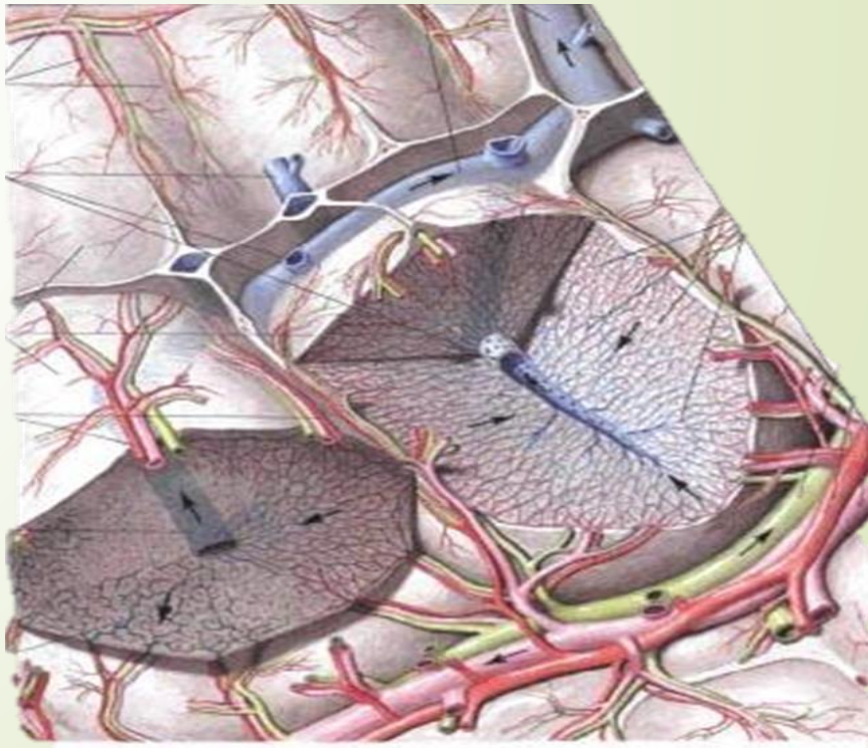
A *Печінка

B Підшлункова залоза

C Тимус

D Селезінка

E Лімфатичний вузол



**При порушенні зв’язків між гепатоцитами печінки, що виникають внаслідок деяких патологічних процесів, жовч може потрапляти в кров, викликаючи жовтяницю. Порушеннями якого типу міжклітинних контактів можна пояснити це явище?**

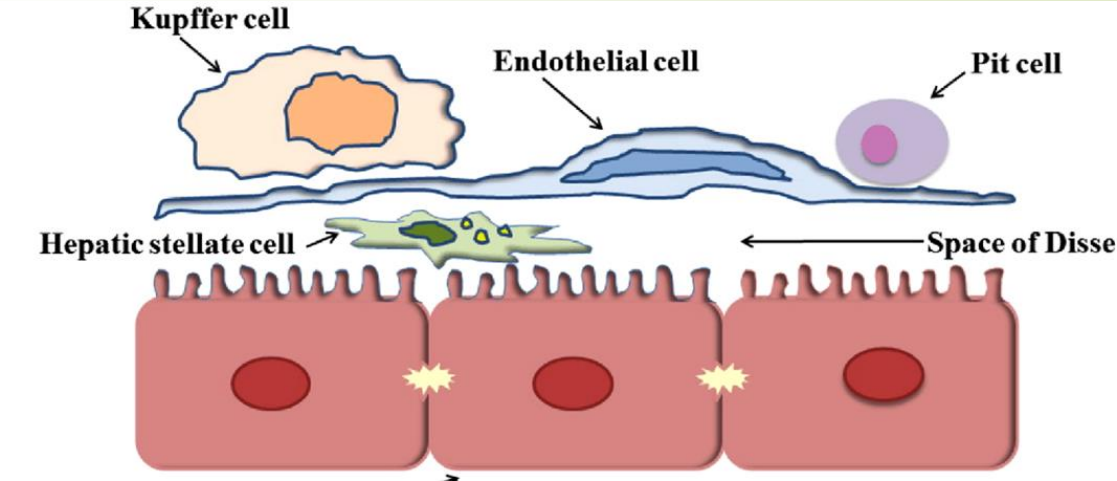
A *Щільного, пальцеподібного і десмосомного

B Пальцеподібного і щілинного

C Синаптичного і десмосомного

D Десмосомного і щілинного

E Щілинного і щільного



**У хворого після гострого панкреатиту за аналізами визначається масштабне пошкодження секреторних ациноцитів. За рахунок яких клітин йтиме їх відновлення?**

A * Клітини вставних проток

B Клітини острівців Лангерганса

C Клітини внутрішньочасточкових проток

D Клітини строми залози

E Ендотелій судин

**Хворий, 55 років, наглядається у ендокринолога з приводу порушення ендокринної функції підшлункової залози, що проявляється зменшенням кількості гормону глюкагону в крові. Функція яких клітин цієї залози порушена в цьому випадку?**

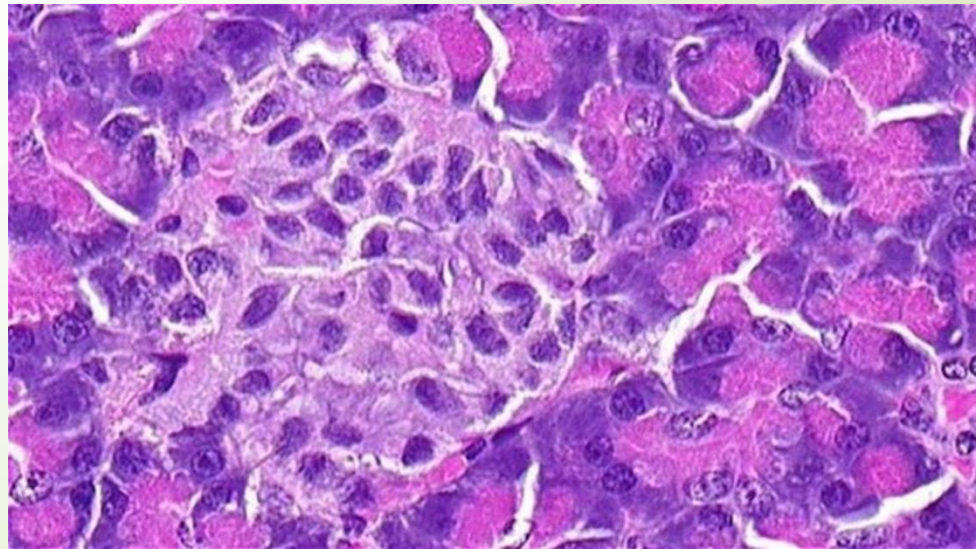
A *А-клітини острівців Лангерганса

B В-клітини острівців Лангерганса

C Д-клітини острівців Лангерганса

D Д1-клітини острівців Лангерганса

E РР-клітини острівців Лангенганса



**Хвора з 14 років хворіє на цукровий діабет. Які клітини підшлункової залози не функціонують?**

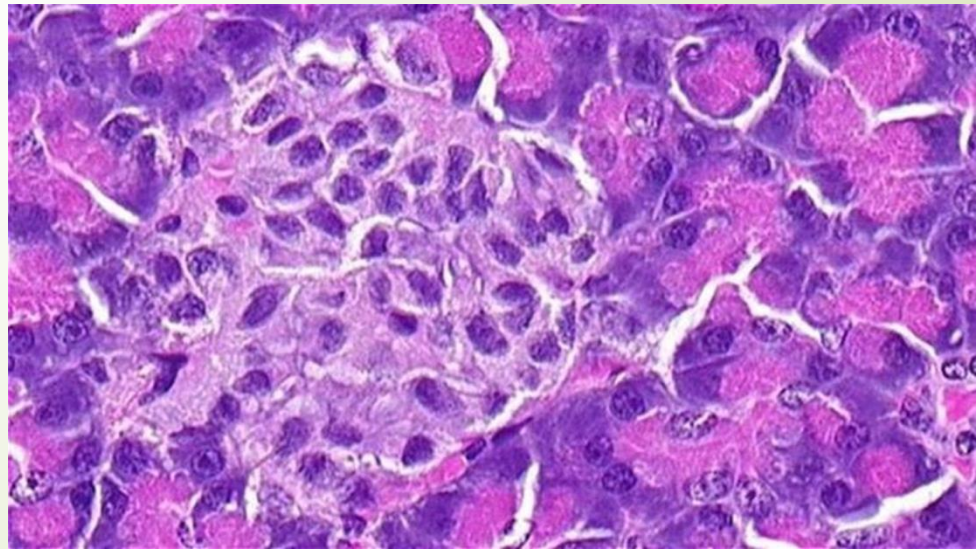
A * B - клітини

B A - клітини

C Д - клітини

D Д1- клітини

E PP – клітини



# ОРГАНИ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ.

**Наелектронній мікрофотографії стінки легеневої альвеоли представлена велика клітина, у цитоплазмі якої багато мітохондрій, розвинутий комплекс Гольджі, визначаються осміофільні пластинчасті тільця. Яку основну функцію виконує ця клітина?**

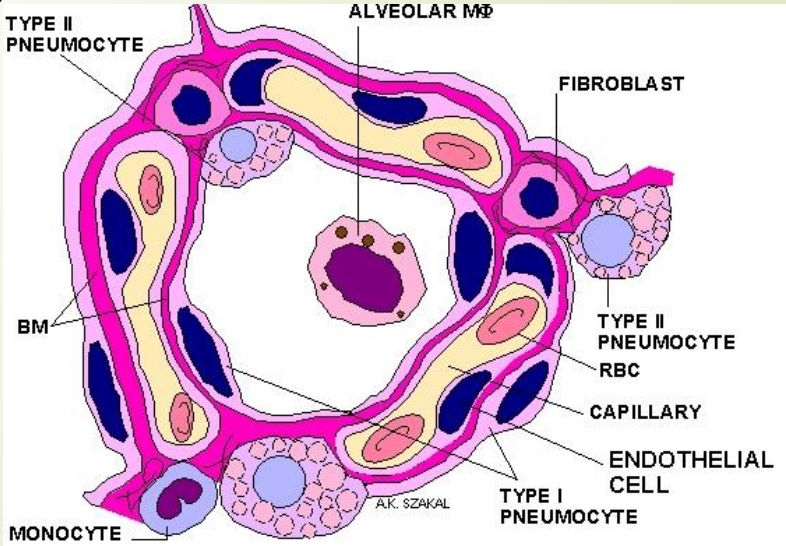
A *Продукує сурфактант

B Є компонентом аеро-гематичного бар`єру

C Зігріває повітря

D Очищує повітря

E Поглинає мікроорганізми



**В результаті патологічного процесу в бронхах відбувається десквамація епітелію. За рахунок яких клітин буде проходить регенерація бронхіального епітелію?**

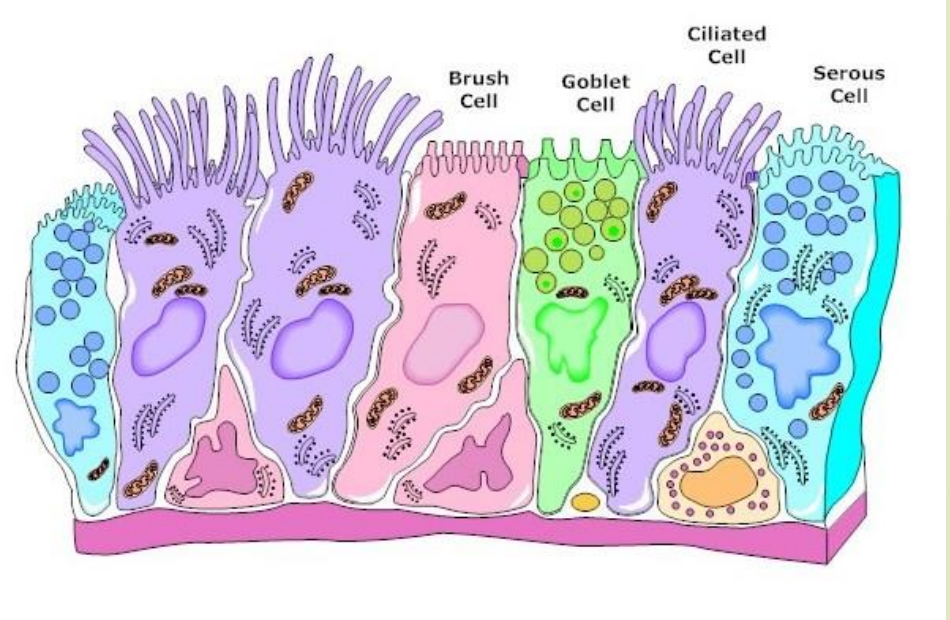
A *Базальних

B Вставочних

C Війчастих

D Ендокринних

E Келихоподібних



**У пологовому відділенні клініки в новонародженого не змогли викликати перший подих. При аналізі причини смерті встановлено, що повітроносні шляхи вільні, але легені не розправились. Що є найбільш вірогідною причиною нерозправлення легень у цьому випадку?**

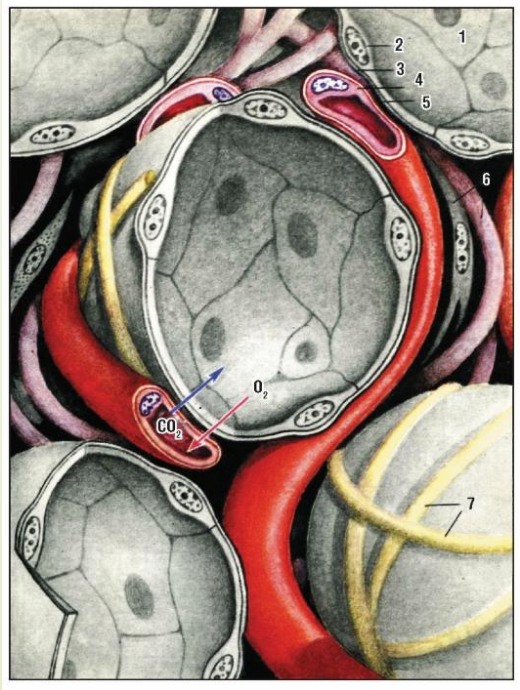
A * Відсутність сурфактанта

B Звуження бронхів

C Розрив бронхів

D Потовщення плеври

E Збільшення розмірів альвеол



**На препараті одного з відділів дихальної системи виявлений трубчастий орган, в якому визначається невисокий епітелій, добре розвинута м’язова оболонка, відсутні залози і хрящ. Назвіть цей орган.**

A *Малі бронхи

B Трахея

C Гортань

D Великі бронхи

E Середні бронхи

**На мікроскопічному препараті легень людини, хворої на запалення легень, спостерігаємо ушкодження клітин, які відповідають за респіраторну функцію. Які це клітини стінки альвеол?**

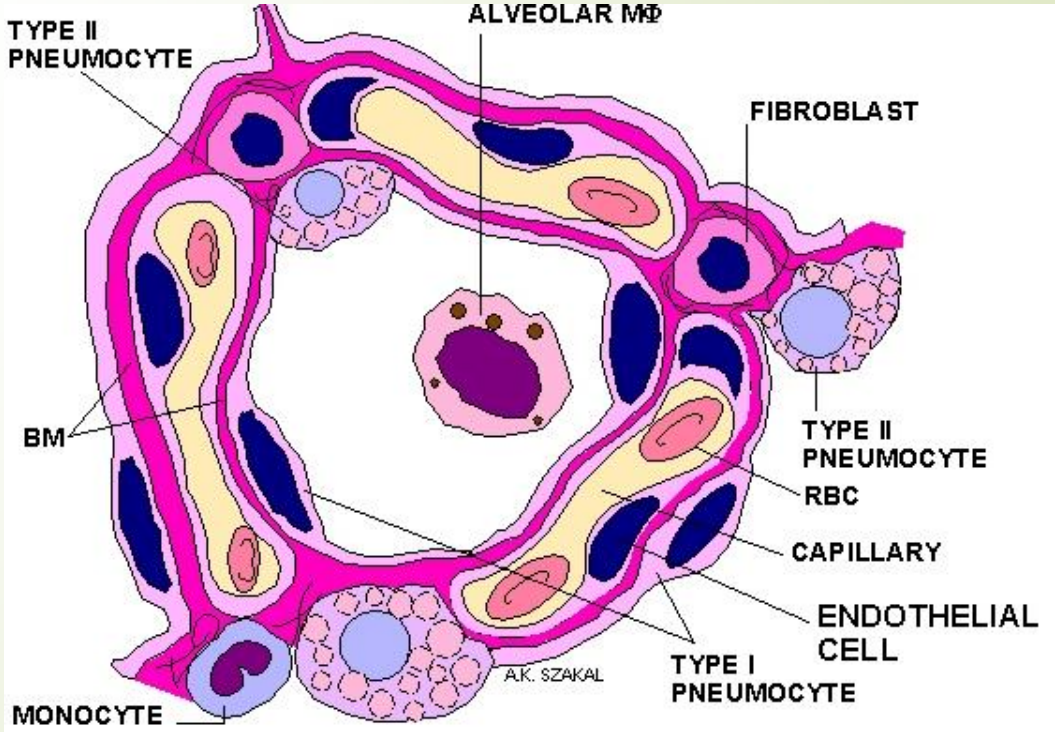
A * Альвеолоцити I типу

B Альвеолоцити II типу

C Макрофаги

D Клітини Клара

E Лімфоцити



**На препараті представлений порожнистий орган. Слизова оболонка вкрита дворядним війчастим епітелієм, який переходить в однорядний. М'язова пластинка слизової оболонки добре розвинена по відношенню до товщини всієї стінки. Хряща і залоз немає. Який орган представлений в препараті?**

A *Дрібний бронх

B Середній бронх

C Трахея

D Гортань

E Сечовий міхур

**Хворий поступив у відділення з нападом задухи, обумовленої спазмом гладкої мускулатури дихальних шляхів. Назвіть відділи повітроносних шляхів, з якими в основному пов'язаний даний напад:**

A *Бронхи малого калібру

B Бронхи середньогокалібру

C Бронхи крупного калібру

D Кінцевібронхіоли

E Респіраторний відділ

**У дитини двох років знижене виведення слизу з бронхіального дерева. З порушенням функції яких органел клітин покривного епітелію бронхів це може бути пов’язано?**

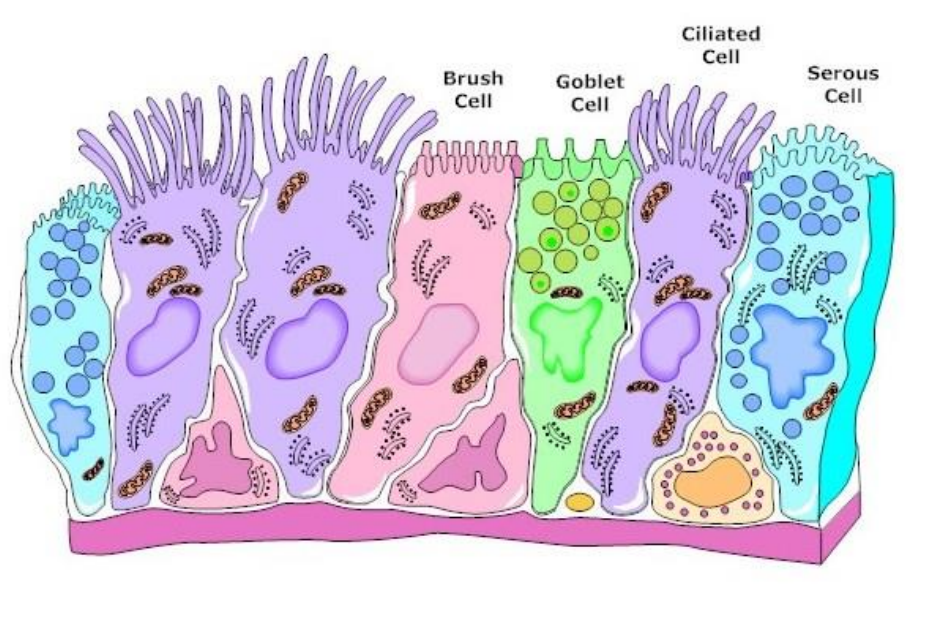
A *Війок

B Мітохондрій

C Ендоплазматичної сітки

D Мікроворсинок

E Лізосом



**При розтині померлого чоловіка 65 років, який страждав захворюванням легень, патологічний процес переважно був локалізований у бронхах, де при гістологічному дослідженні були чітко видні залози, хрящові острівці та багаторядний циліндричний миготливий епітелій. В яких бронхах зміни?**

A *Середні бронхи

B Головні бронхи

C Великі бронхи

D Малі бронхи

E Термінальні бронхіоли

**На електронній мікрофотограммі виявляються клітини альвеол, які входять до складу аерогематичного бар'єру. Що це за клітини?**

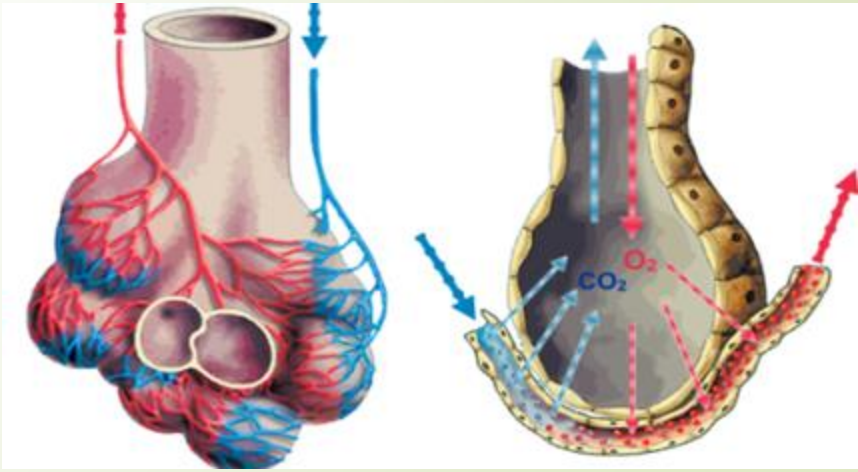
A * Респіраторні епітеліоцити альвеол

B Секреторні епітеліоцити альвеол

C Альвеолярні макрофаги

D Клітини Клара

E Мікроворсинчасті епітеліоцити



**Виявлено що у пацієнтів із COVID-19 легеневими клітинами-мішенями для коронавірусу SarsCo-2 є пневмоцити II-го типу. Яка функція альвеолярного епітелію насамперед порушується у разі вірусного ураження цих клітин?**

A *Синтез сурфактанту

B Газообмін

C Доочистка повітря в альвеолах

D Продукція слизу

E Розчинення сурфактанту

**У працівника хімічного виробництва після вдихання їдких парів відбулася загибель частини війчастих епітеліоцитів бронхів. За рахунок яких клітин відбудеться регенерація даного епітелію?**

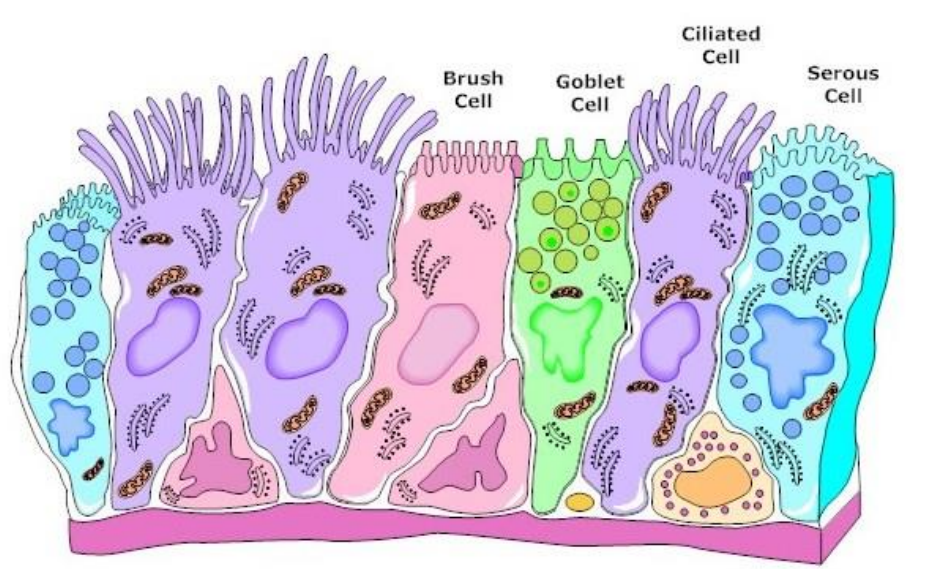
A *Базальних

B Келихоподібних

C Ендокринних

D Війчастих

E Безвійчастих



**На електронній мікрофотографії представлені структури у вигляді відкритих міхурців, внутрішня поверхня яких вистелена одношаровим епітелієм, який утворений респіраторними та секреторними клітинами. Які це структури?**

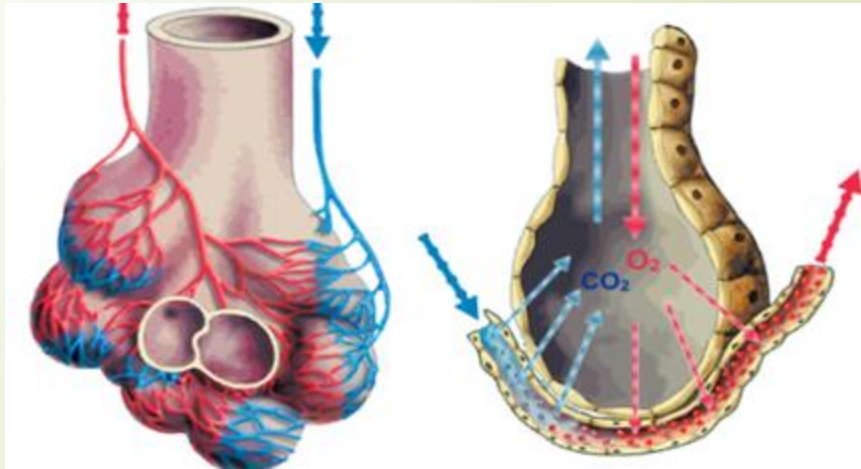
A *Альвеоли

B Бронхіоли

C Ацинуси

D Альвеолярні ходи

E Термінальні бронхи



**В епітелії повітроносних шляхів є клітини з куполоподібною апікальную частиною, на поверхні якої розміщуються мікроворсинки. В клітині виявляється добре розвинений синтетичний апарат, а в апікальній частині – секреторні гранули. Назвіть цю клітину.**

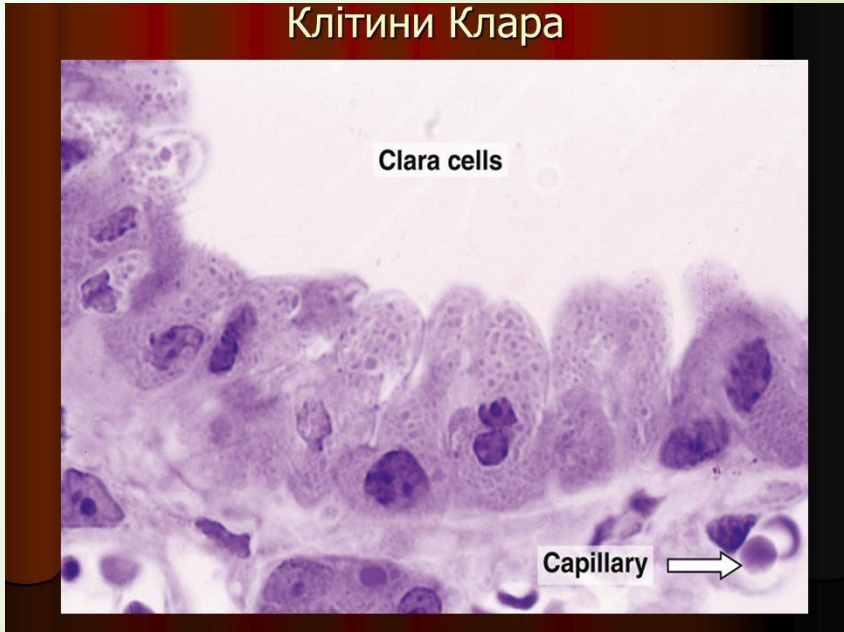
A *Клітина Клара.

B Келихоподібна

C Ендокринна

D Клітина без облямівки

E Камбіальна



**У недоношених дітей розвивається синдром дихальної недостатності. Недостатність якого компоненту аерогематичного бар'єру лежить в основі цієї патології?**

A *Сурфактант

B Ендотелій капілярів

C Базальна мембрана ендотелію

D Базальна мембрана альвеолоцитів

E Альвеолоцити

**У гістологічному препараті трахеї у складі миготливого багаторядного епітелію видно невисокі клітини овальної або трикутної форми. Своєю вершиною вони не досягають апікальної поверхні епітелію, в частині клітин видно фігури мітозу. Яку функцію виконують дані клітини?**

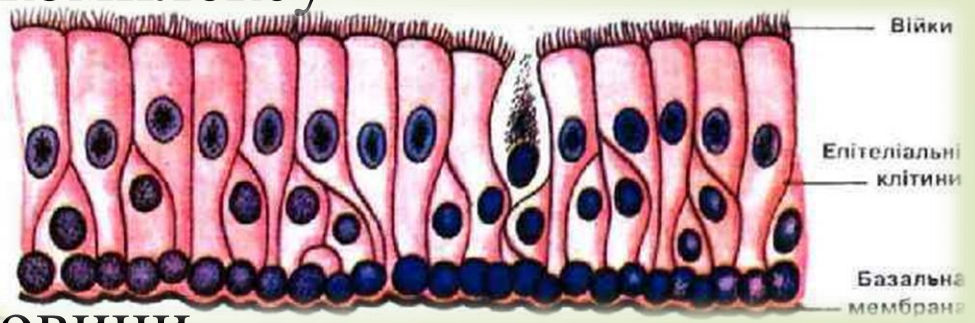
A *Являются джерелом регенерації

B Входять до складу мукоциліарного комплексу

C Секретують слиз

D Секретують сурфактант

E Продукують біологічно активні речовини



**У хворого сухим плевритом вислуховується шум тертя плеври.**

**Який епітелій при цьому пошкоджується?**

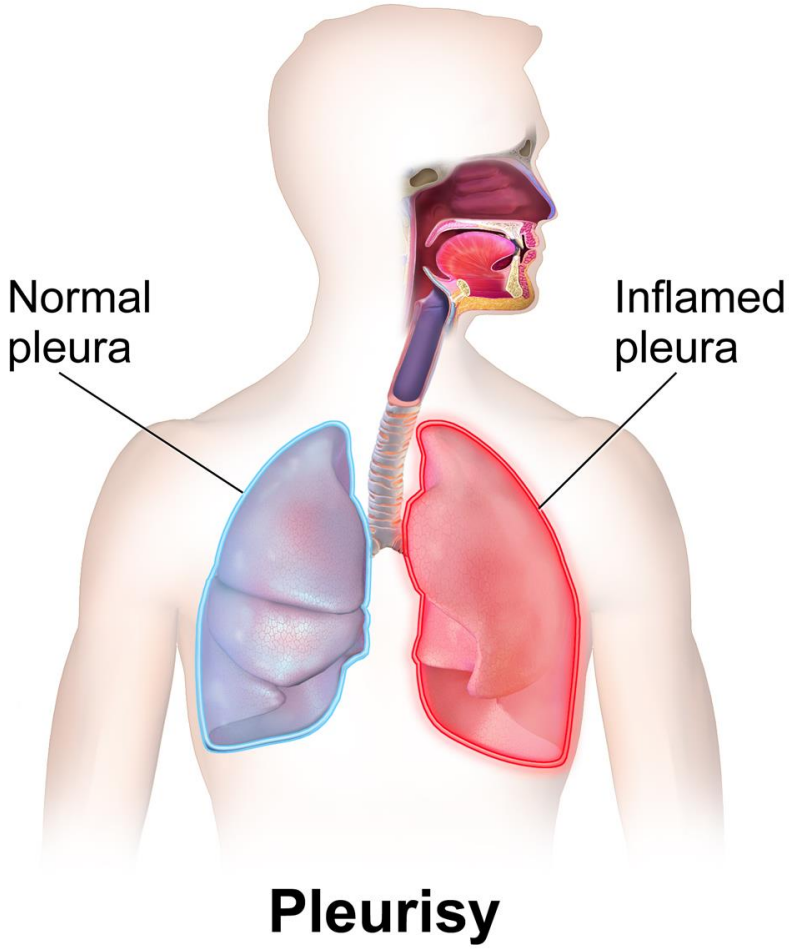
A * Одношаровий плоский епітелій

B Одношаровий кубічний епітелій

C Одношаровий призматичний епітелій

D Перехідний епітелій

E Багатошаровий епітелій



**На гістологічному препараті легенів виявляється структура, стінка якої складається із одношарового кубічного війчастого епітелію, м'язова пластинка складається з гладких міоцитів, складки слизової відсутні. Що це за утворення?**

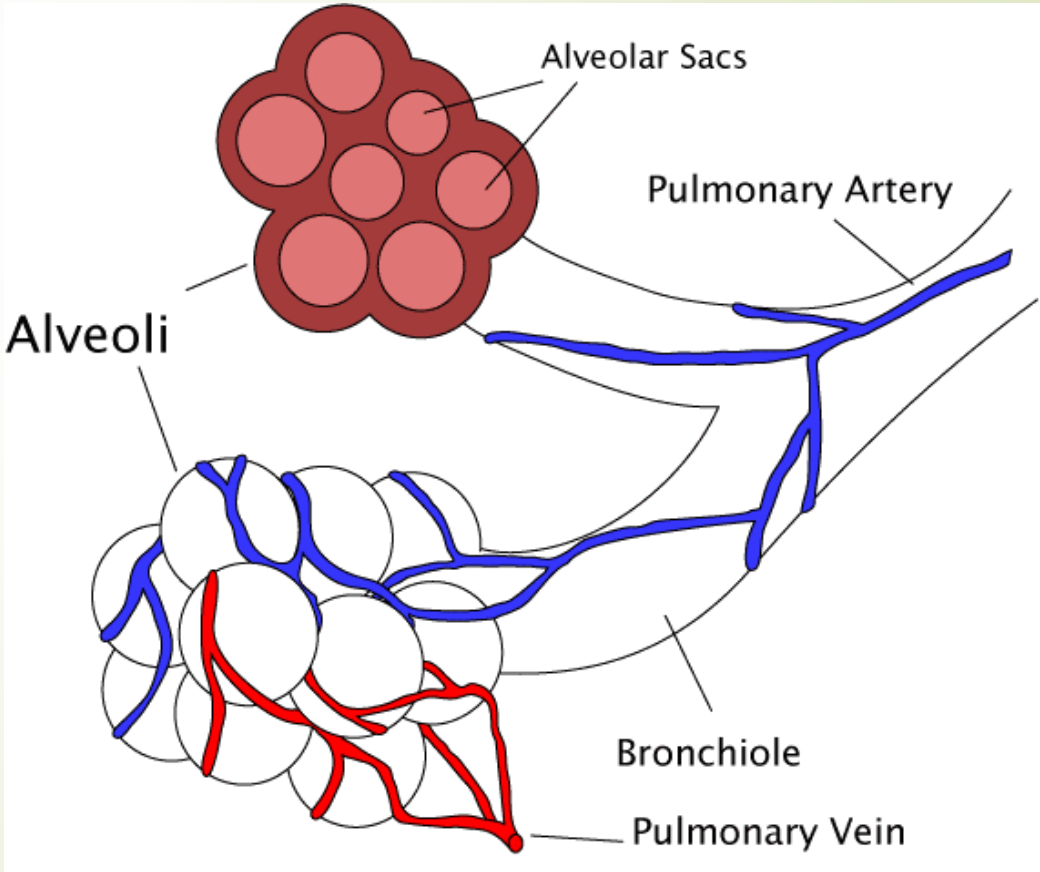
A *Термінальний бронх

B Малий бронх.

C Середній бронх.

D Великий бронх.

E Головний бронх.



**Під час патологоанатомічного розтину тіла новонародженої дитини встановлено: дихальні шляхи вільні, але альвеоли легень не розправилися. Що могло спричинити таку патологію?**

A *Відсутність сурфактанту

B Розрив бронхів

C Збільшення розміру альвеол

D Потовщення плеври

E Звуження бронхів

**Очищення слизової оболонки дихальних шляхів від пилу і мікроорганізмів відбувається завдяки мукоциліарному транспорту - переміщенню слизу поверхнею епітелію. Які клітини забезпечують цей механізм очищення?**

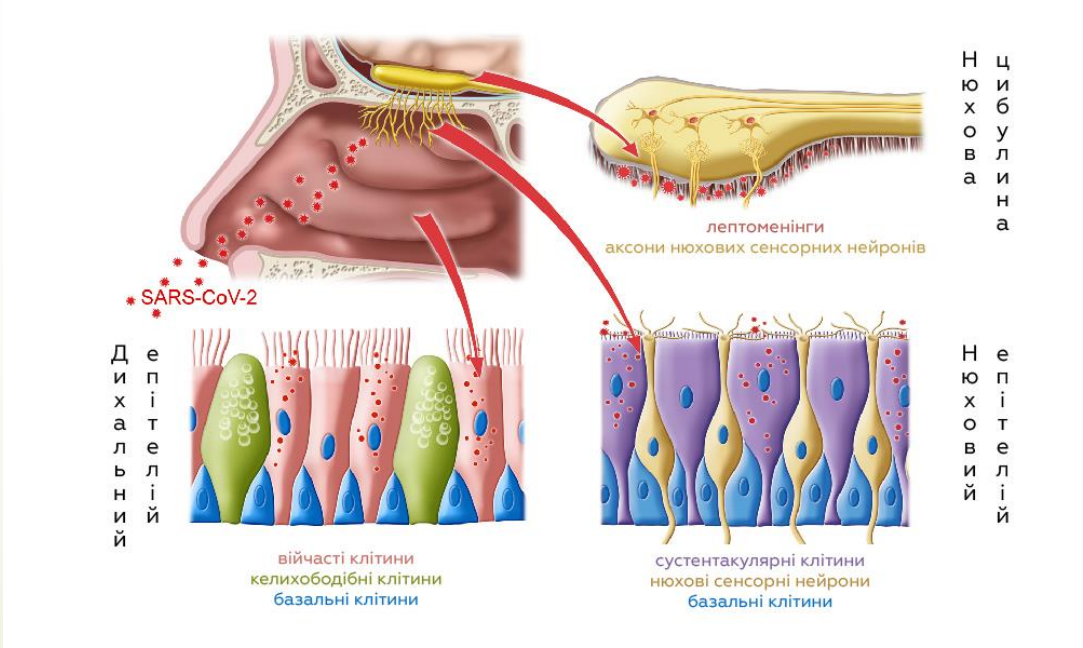
A Війчасті та келихоподібні

B Щіточкові

C Бронхіолярні екзокриноцити

D Ендокринні та базальні

E Дендритні



**До аерогематичного бар'єру входить сурфактант, який видіграє захисну роль та зменьшує поверхневий натяг. Визначте, які клітини утворюють сурфактант.**

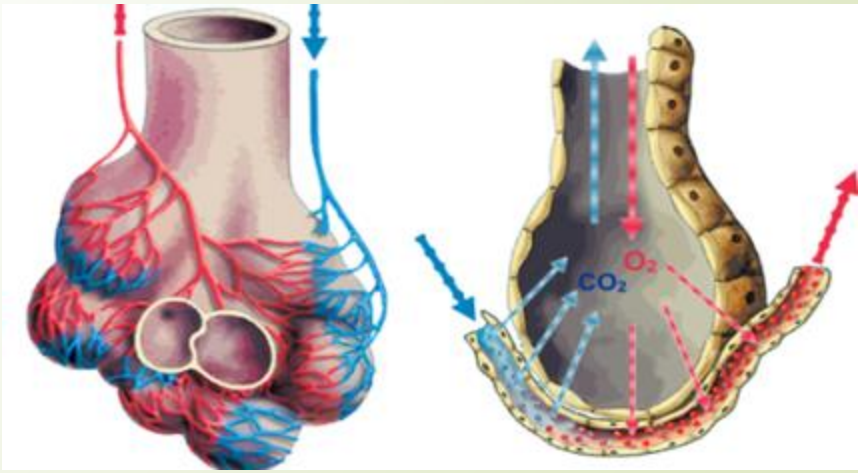
A *Альвеолоцити 2-го типу

B Секреторні клітини Клара

C Облямовані епітеліоцити

D Макрофаги

E Альвеолоцити 1-го типу



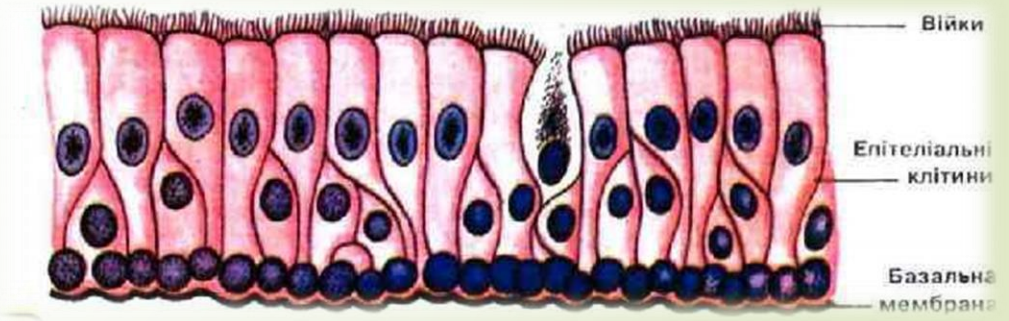
**У чоловіка 66 років діагностована злоякісна епітеліальна пухлина, що походить з бронху середнього калібру. Який епітелій є джерелом розвитку цієї пухлини?**

A *Одношаровий багаторядний війчастий

B Багатошаровий незроговілий

C Багатошаровий зроговілий

D Одношаровий призматичний




E Одношаровивий багаторядний перехідний

**У недоношеної дитини виявлено злипання стінок альвеол через відсутність сурфактанту. Вкажіть, порушення функції яких клітин стінки альвеоли обумовлює такий стан.**

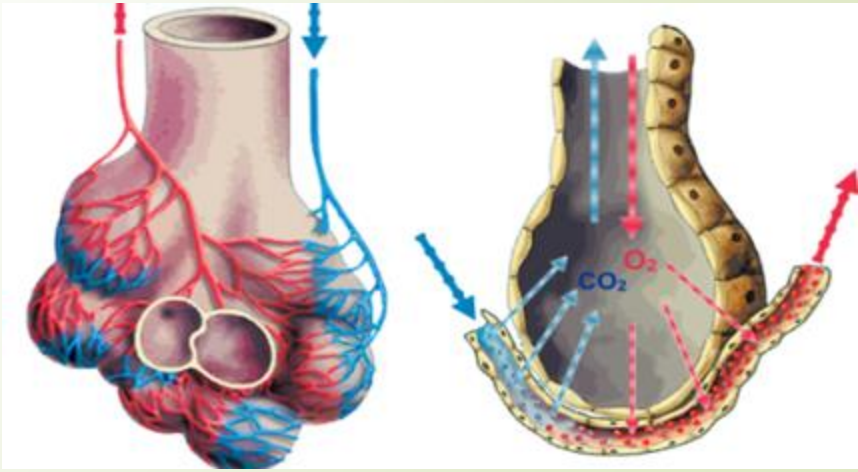
A *Альвеолоцитів II типу

B Фібробластів

C Альвеолоцитів I типу

D Альвеолярних макрофагів

E Секреторних клітин Клара



**При дослідженні трубчастого органу встановлено, що його середня оболонка складається із гіалінових суцільних кілець. Який епітелій вистилає слизову оболонку цього органу?**

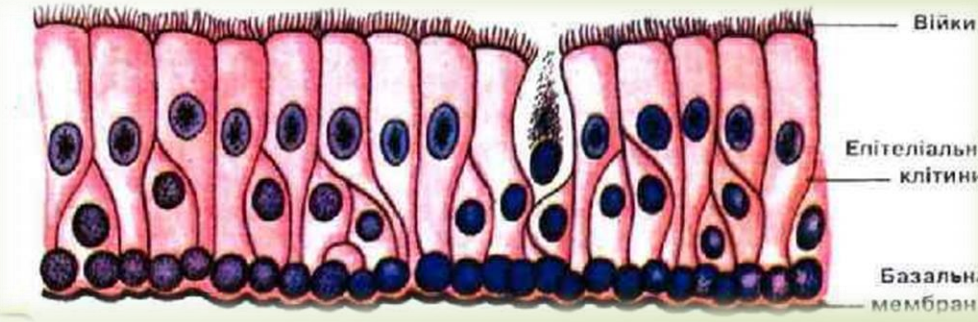
A *багаторядний призматичний війчастий

B одношаровий призматичний залозистий

C одношаровий призматичний з облямівкою

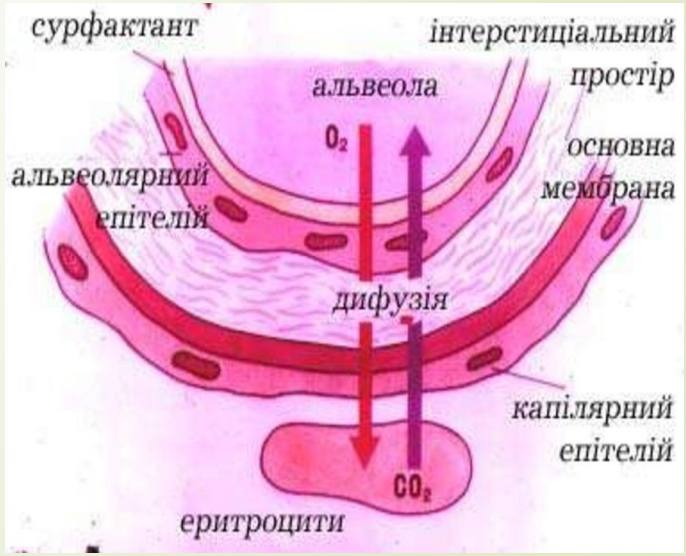
D багатошаровий плоский незроговілий

E одношаровий кубічний



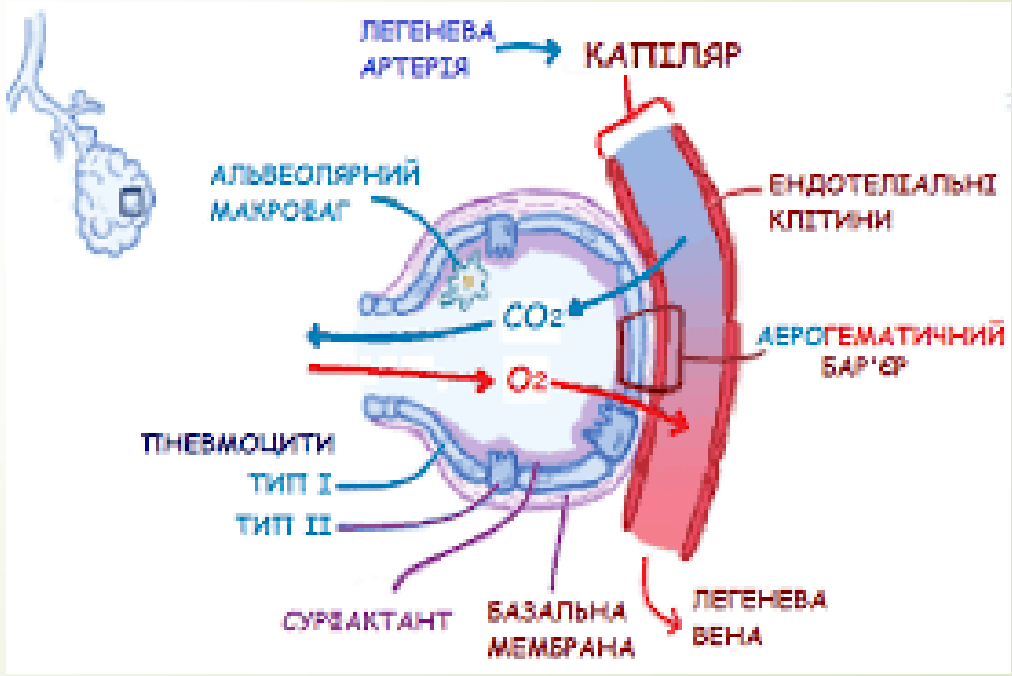
**У недоношених новонароджених порушений синтез сурфактанту. Які функції він виконує в легенях?**

A. *Зменшує поверхневий натяг стінок альвеол
B. Погіршує дифузію О2 через аерогематичний бар'єр
C. Полегшує екскурсію діафрагми
D. Збільшує поверхневий натяг стінок альвеол
E. Підвищує опір дихальних шляхів



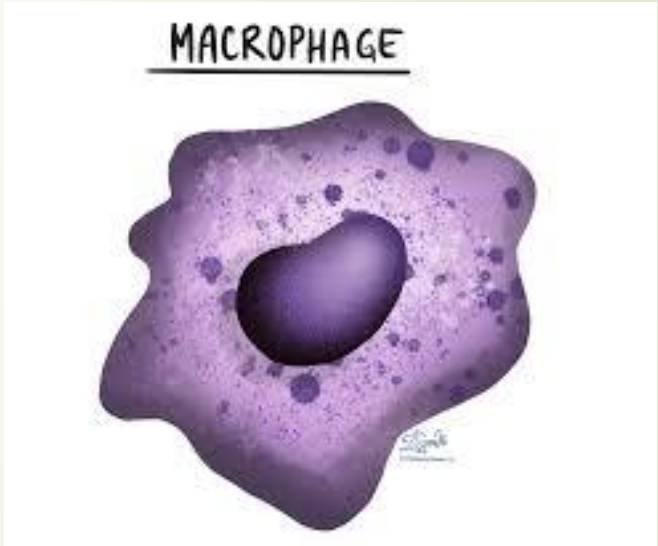
**На електронній мікрофотографії біопсійного матеріалу представлені структури, до складу яких входять сурфактант, альвеолоцити I типу, базальна мембрана і фенестрований ендотелій капілярів. До якого гістогематичного бар'єра в організмі людини відносяться ці структури?**

A. *Аерогематичного
B. Гематоенцефалічного
C. Гематоліквoрного
D. Гематотимусного
E. Гематотестикулярного



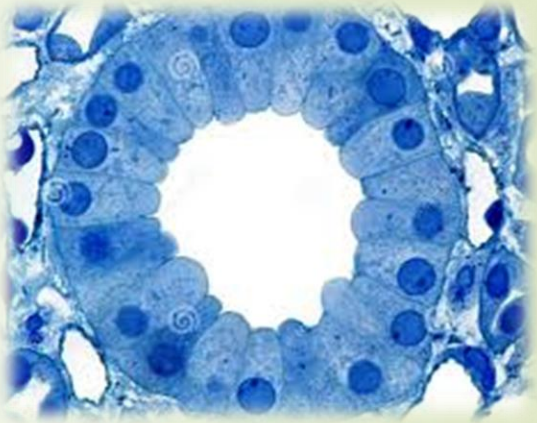
**Відомо, що робота в шахті пов’язана з вдиханням значної кількості вугільного пилу. В яких клітинах легень можна виявити вугільний пил?**

A. *Альвеолярних макрофагах
B. Ендотеліоцитах капілярів
C. Перицитах капілярів
D. Секреторних епітеліоцитах
E. Респіраторних епітеліоцитах



# *Сечовидільна система. Нирки. Сечовивідні шляхи.*

**У пацієнта після екзогенної інтоксикації виникла загроза розвитку висхідної інфекціїї сечових шляхів через втрату кислої реакції сечі. Які клітини у нирках зазнали пошкодження?**



A * Темні клітини збірних трубок

B Світлі клітини збірних трубок

C Облямовані епітеліоцити проксимальних канальців

D Плоскі клітини петлі Генле

E Необлямовані епітеліоцити дистальних канальців

**На електронній мікрофотографії фрагмента нирки представлена приносна артеріола, в якій під ендотелієм видно крупні клітини, що містять секреторні гранули. Назвіть даний вид клітин.**

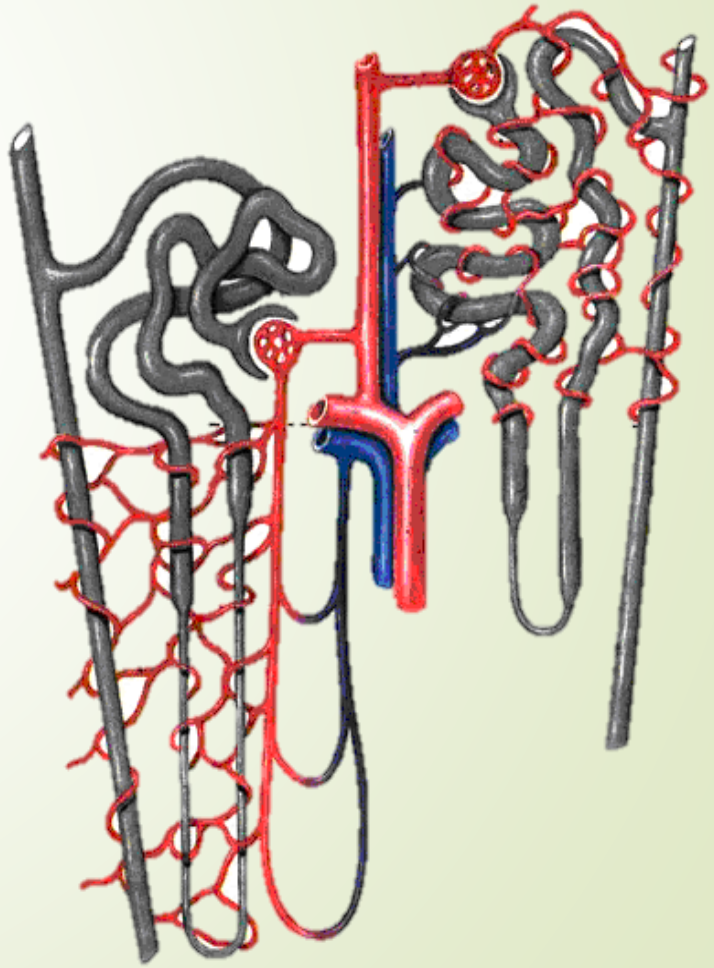
A *Юкстагломерулярні

B Мезангіальні

C Гладком'язові

D Юкставаскулярні

E Інтерстиціальні



**На електронній мікрофотографії одного з відділів нефрону визначаються клітини кубічної форми, апікальна поверхня яких містить щіточкову облямівку, а базальна – базальну посмугованість з розташованими мітохондріями між інвагінаціями цитолеми. Назвіть відділ нефрону.**

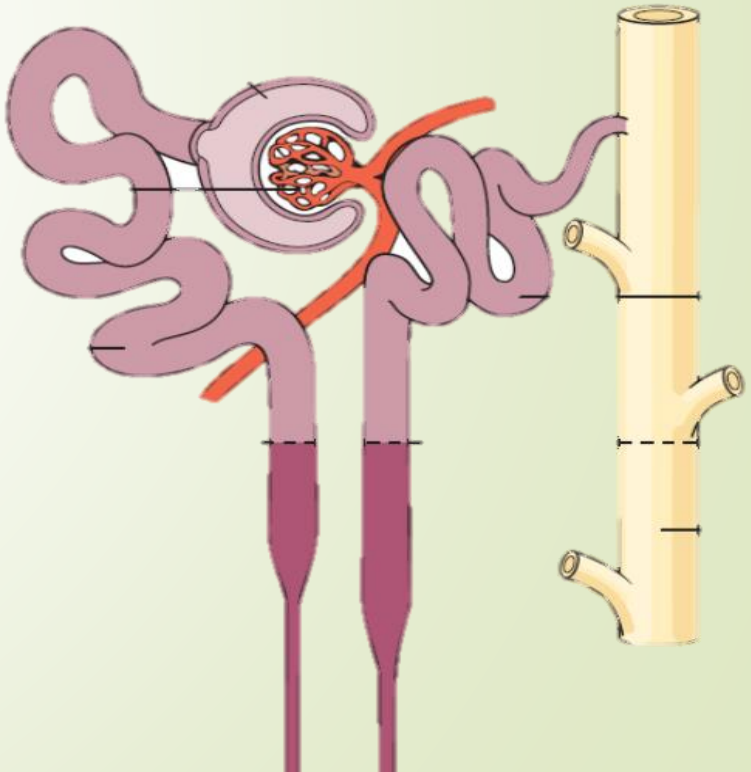
A *Проксимальний каналець

B Збірні нирковітрубки

C Дистальний каналець

D Тонкийканалець

E Капсула клубочка



**В нормі при лабораторному дослідженні сечі в ній не виявляються форменні елементи крові. Яка структура нефрону найбільше перешкоджає їх надходженню до первинної сечі?**

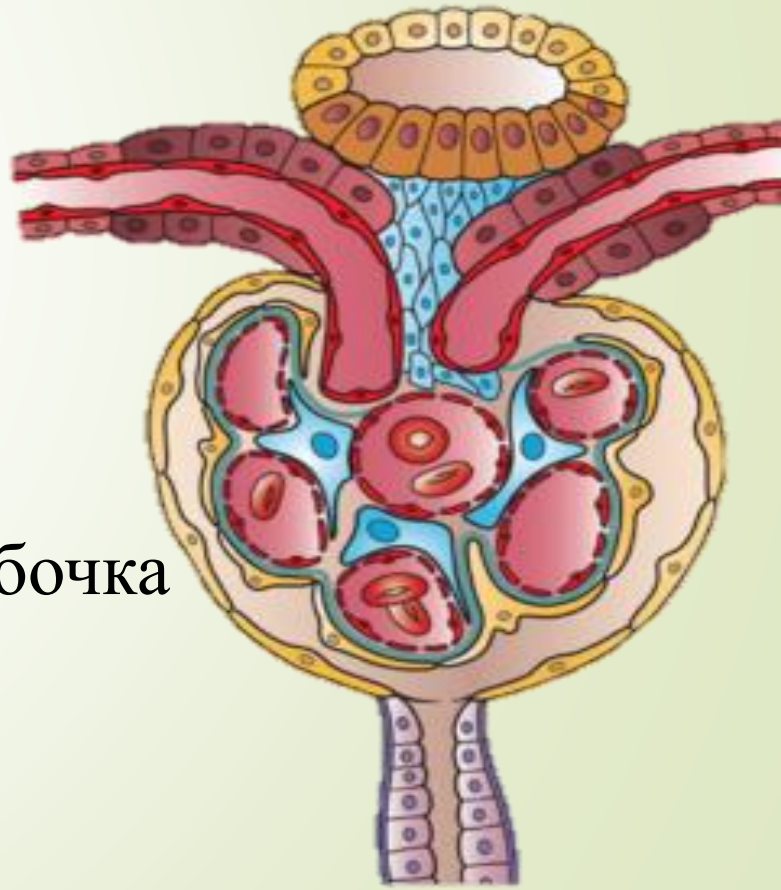
A *Базальна мембрана капілярів клубочка

B Юкставаскулярні клітини

C Мезангіальні клітини

D Епітелій зовнішнього листка капсули клубочка

E Епітелій петлі Генле



**При гістологічному дослідженні нирки в кірковій речовині визначається каналець, висланий одношаровим кубічним каймистим епітелієм, цитоплазма якого забарвлена оксифільно. Вкажіть, який сегмент нефрону виявлений в препараті.**

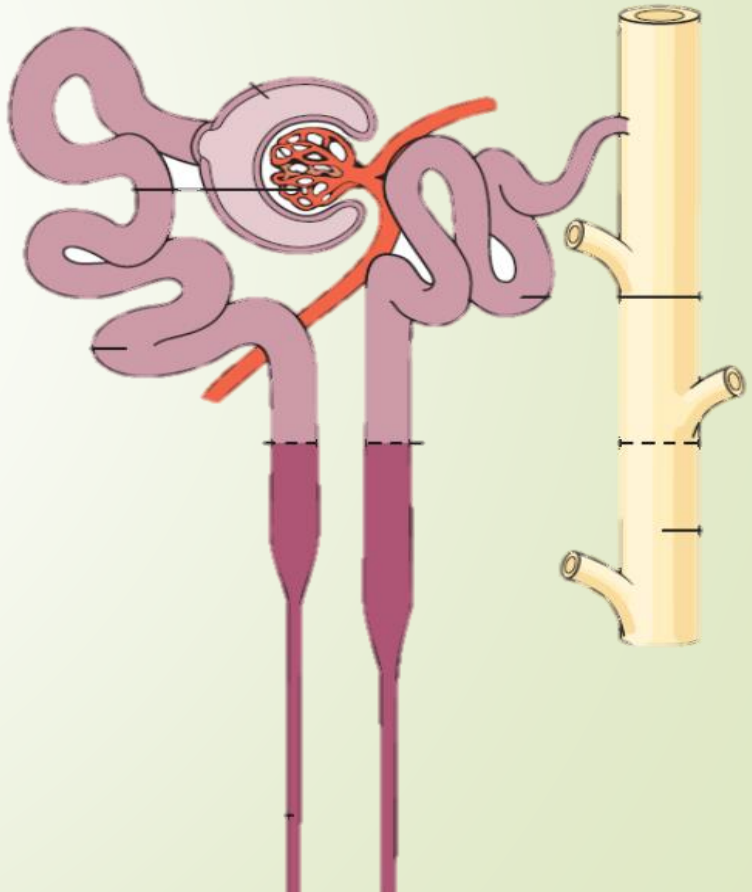
A *Проксимальный звивистий каналець

B Збірна трубка

C Дистальний звивистий каналець

D Дистальний прямий каналець

E Петля Генле



**На електронній мікрофотографії фрагмента ниркового тільця представлена крупна епітеліальна клітина з великими і малими відростками. Останні прикріпляються до базальної мембрани капілярів. Назвіть дану клітину:**

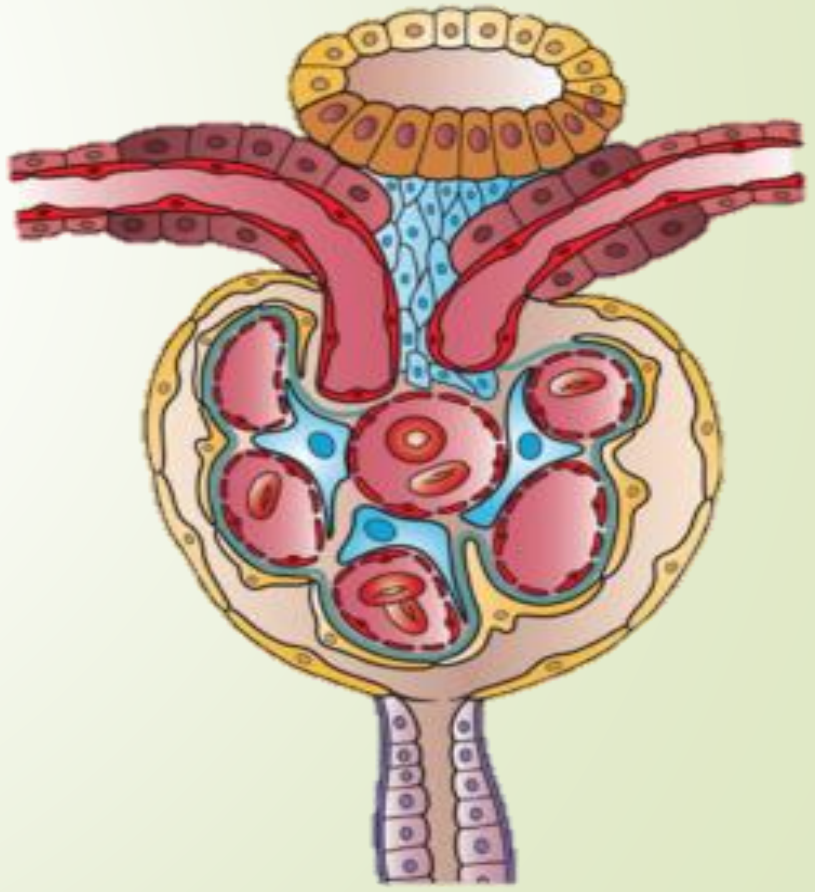
A *Подоцит

B Юкставаскулярна

C Гладкий міоцит

D Ендотеліоцит

E Мезангіальна



**На гістологічному препараті нирки представлена ділянка дистального канальцю нефрону, що проходить між приносною та виносною артеріолами. В клітинах, що складають стінку канальця ущільнені ядра, відсутня базальна мембрана. Як зветься це структурне утворення?**

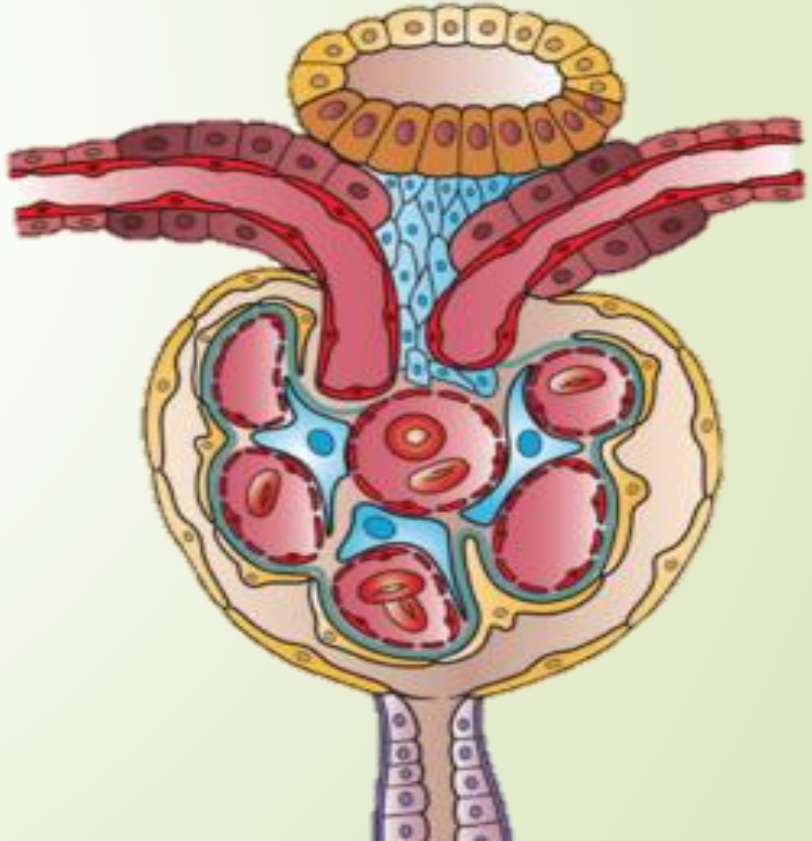
A *Щільна пляма

B Клітини Гурмагтига

C Мезангіальні клітини

D Юкставаскулярні клітини

E Юкстагломерулярні клітини



**У хворого (27 років) в аналізі сечі виявлено залишки білків та глюкози. Яка ділянка нефрону при цьому уражена?**

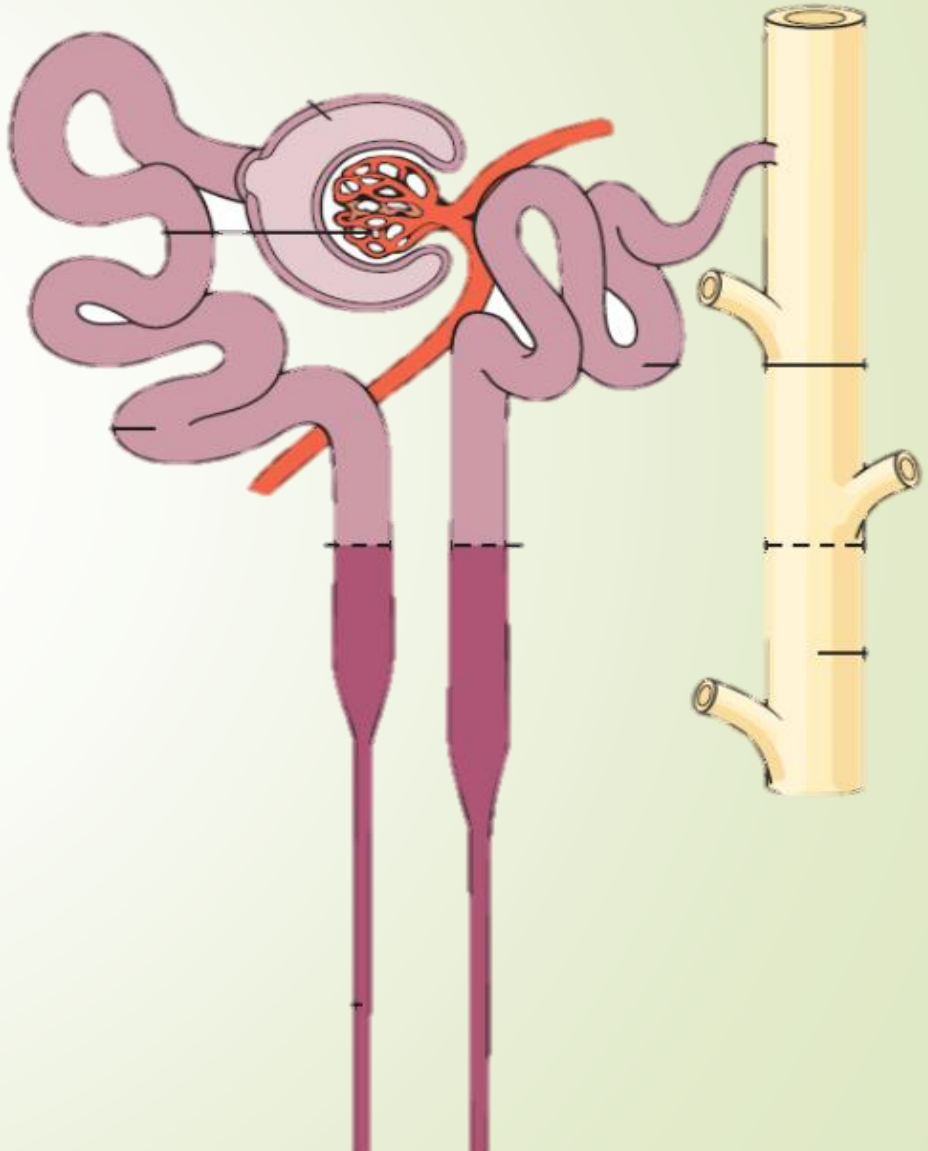
A *Проксимальний каналець

B Висхідний відділ петлі Генле

C Нисхідний відділ петлі Генле

D Дистальнийканалець

E Клубочок нефрону



**В експерименті у тварини шляхом звуження ниркової артерії отримано стійке підвищення кров"яного тиску. Функція яких клітин нирок обумовлює цей ефект?**

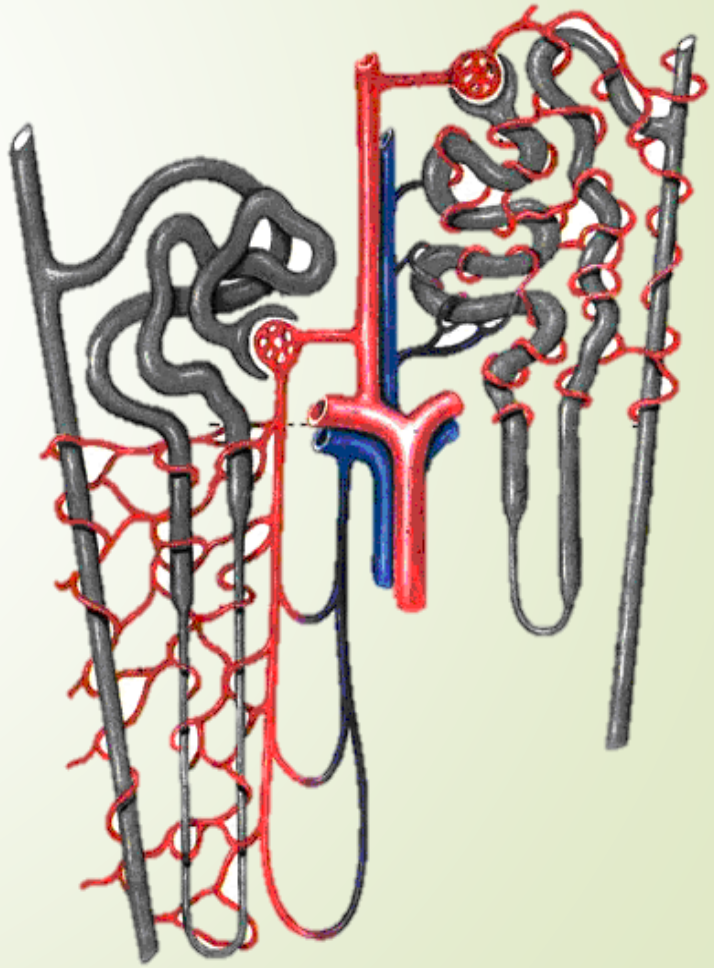
A *ЮГА-клітини

B Подоцити

C Ендотеліоцити

D Інтерстиційні клітини

E Клітини щільної плями



**Важливою складовою частиною ниркового фільтраційного бар'єру є тришарова базальна мембрана, яка має спеціальну сітчасту будову її середнього електроннощільного шару. Де міститься ця базальна мембрана?**

A *B нирковому тільці

B B капілярах перитубулярної капілярної сітки

C B проксимальному канальці

D B тонкому канальці

E B дистальному прямому канальці

**У хворого з підозрою на гломерулонефрит відмічається у вторинній сечі наявність альбуміну /альбумінурія/ і глюкози /глюкозурія/ впродовж двох тижнів. Функція яких відділів нирки порушена?**

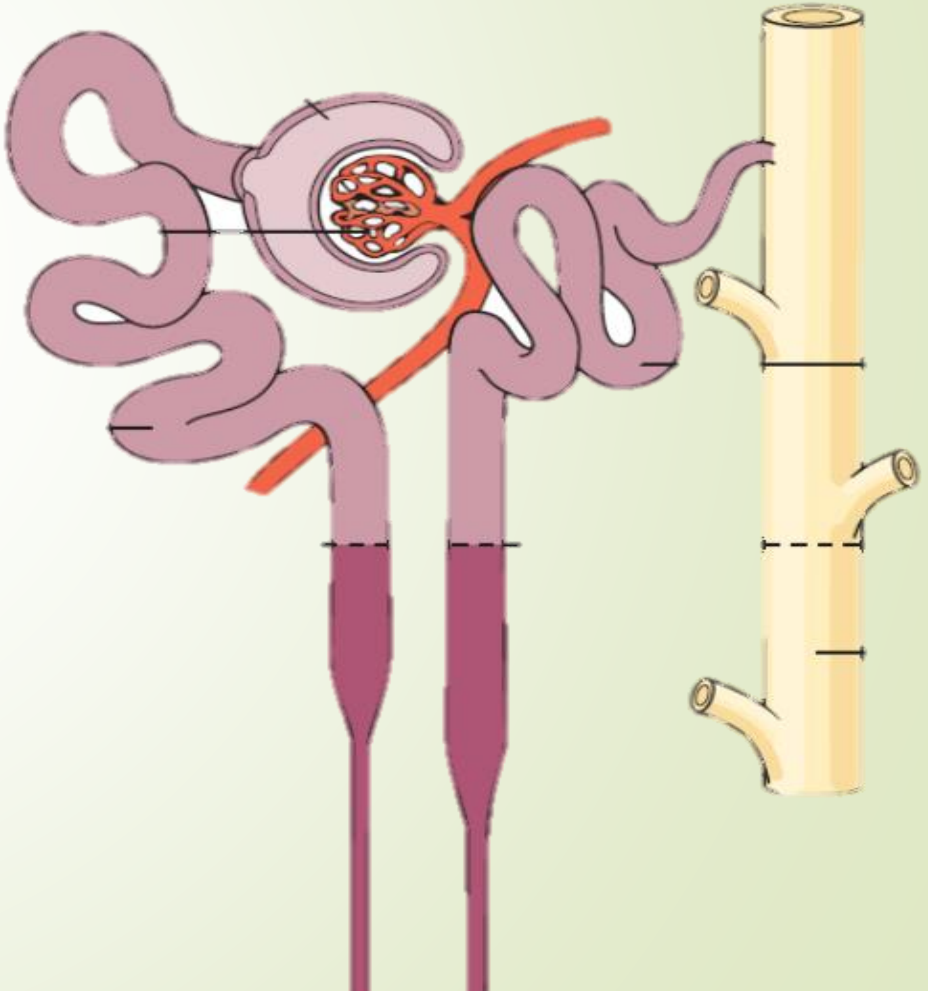
A *проксимальных канальців

B Дистальних канальців

C Тонкогоканальця

D Збірнихтрубочок

E Юкстагломерулярного апарату



**На гістологічному препараті нирки в дистальному звивистому канальці виявляються клітини, які щільно прилягають до ниркового тільця. Базальна мембрана їх дуже тонка і не утворює складок. Ці клітини відчувають зміни вмісту натрію у сечі та впливають на секрецію реніна юкстагломерулярними клітинами. Які це клітини?**

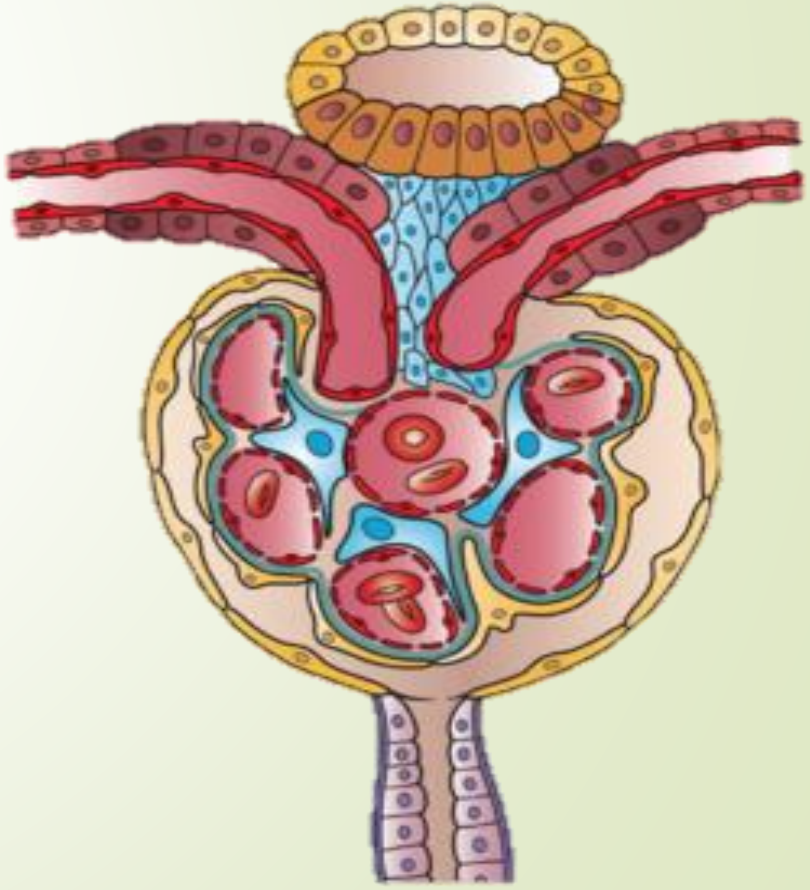
A *Клітини щільної плями

B Юкстагломерулярні клітини

C Мезангіальні клітини

D Подоцити

E Ендотелій капілярів клубочка



**Під час клінічного обстеження у 35-річної жінки із захворюванням нирок в сечі виявлені клітини крові, фібриноген, що вірогідно пов'язано з порушенням ниркового фільтру. З яких структур складається цей фільтр?**

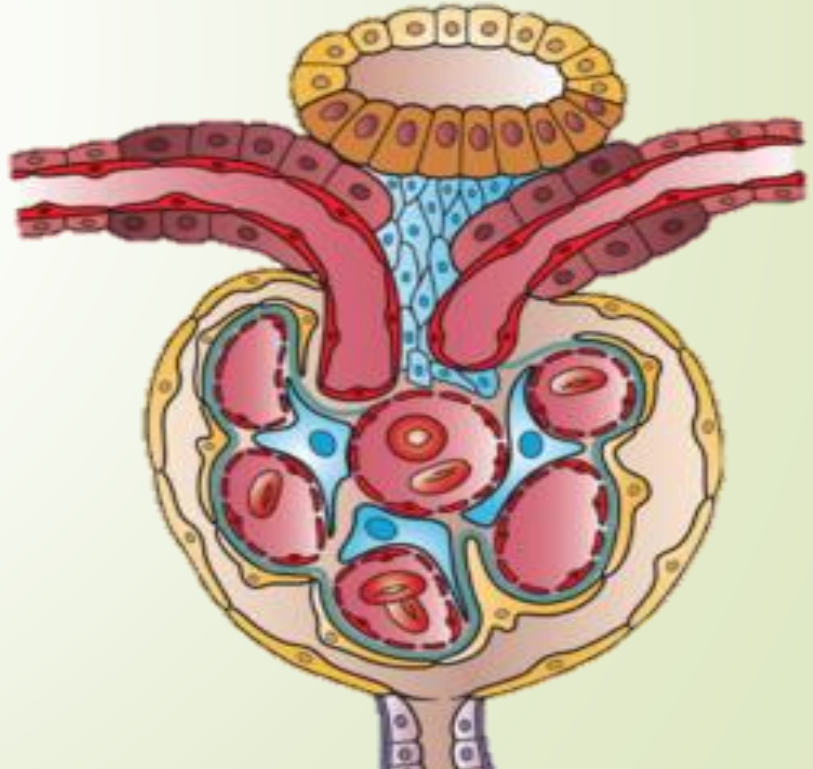
A *Ендотелій капілярів клубочка, тришарова базальна мембрана, подоцити.

B Тришарова базальна мембрана.

C Ендотелій капілярів, базальна мембрана

D Подоцити, базальна мембрана.

E Ендотелій, подоцити.



**При електронній мікроскопії нирки виявлені канальці, які вистелені кубічним епітелієм. В епітелії розрізняють світлі та темні клітини. В світлих клітинах мало органел. Цитоплазма утворює складки. Ці клітини забезпечують реабсорбцію води з первинної сечі у кров. Темні клітини за будовою і функцією нагадують парієтальні клітини шлунку. Які канальці представлені на електроннограмі?**

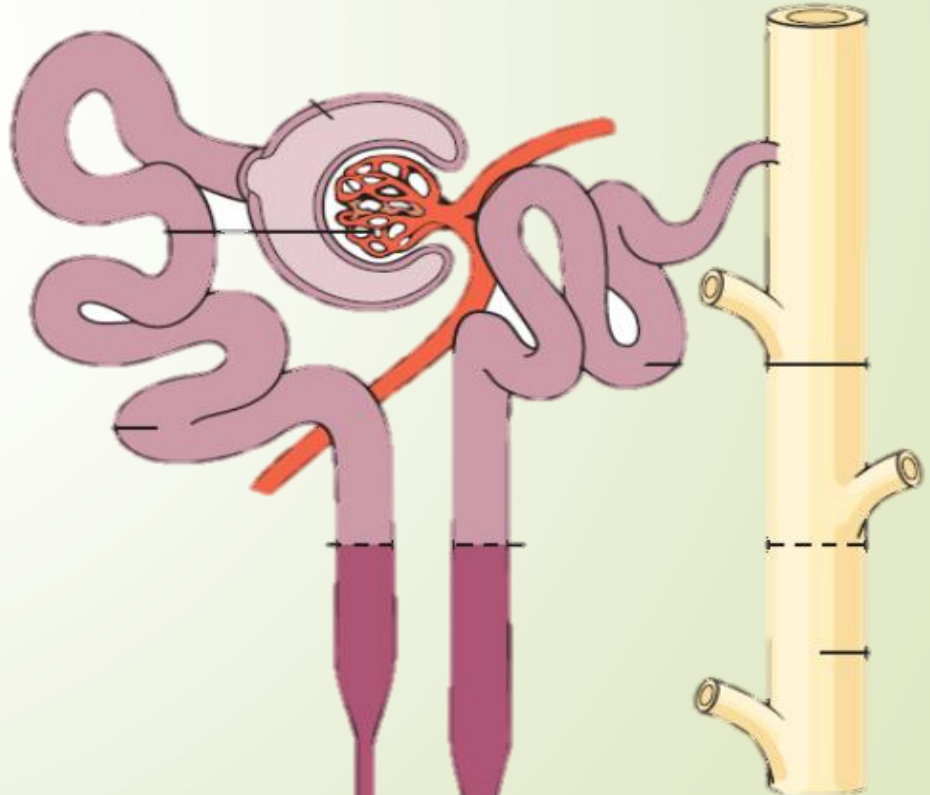
A *Збірні ниркові трубочки

B Проксимальні канальці

C Дистальні канальці

D Висхідні канальці петлі Генле

E Нисхідні канальці петлі Генле



**В експериментальній моделі на щурах викликано морфологічне порушення клітин епітелію дистальних відділів нефрону. Які функціональні процеси в нирках при цьому послаблюються?**

A * Реабсорбція електролітів та води

B Реабсорбція глюкози

C Реабсорбція натрію та глюкози

D Реабсорбція білків

E Фільтрація

**На електронній мікрофотографії ниркового тільця між капілярами судинного клубочка визначаються відросчаті клітини, в цитоплазмі яких є велика кількість філаментів. Назвіть дані клітини:**

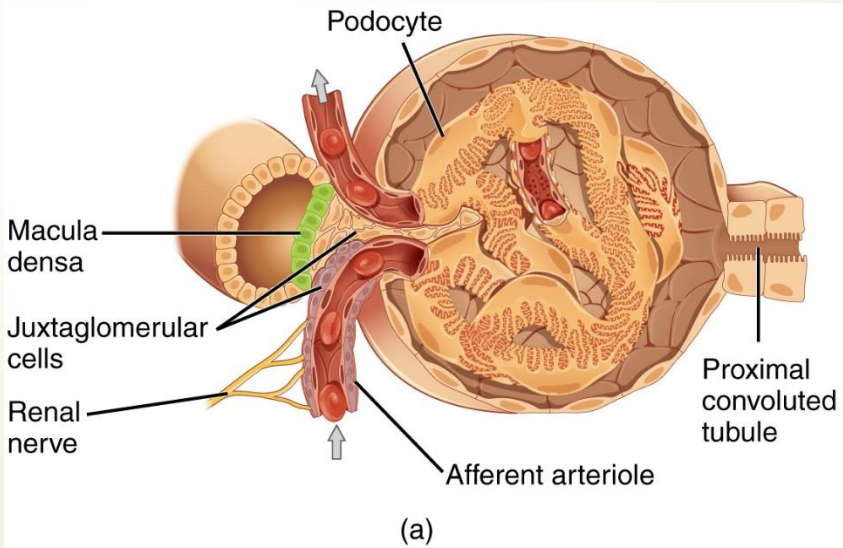
A *Мезангіальні

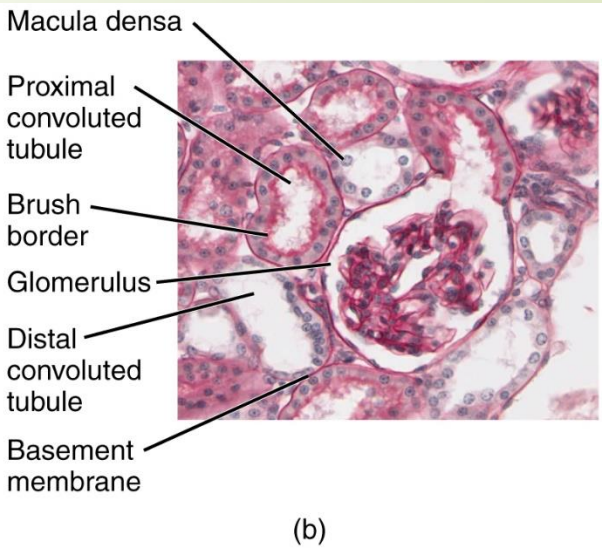
B Адвентиційні

C Юкстагломерулярні

D Юкставаскулярні

E Фібробласти



**На електронній мікрофотографії фрагменту кіркової речовини нирки виявляються клітини щільної плями та юкстагломерулярні клітини з великими секреторними гранулами. Яка структура нирки представлена на мікрофотографії?**

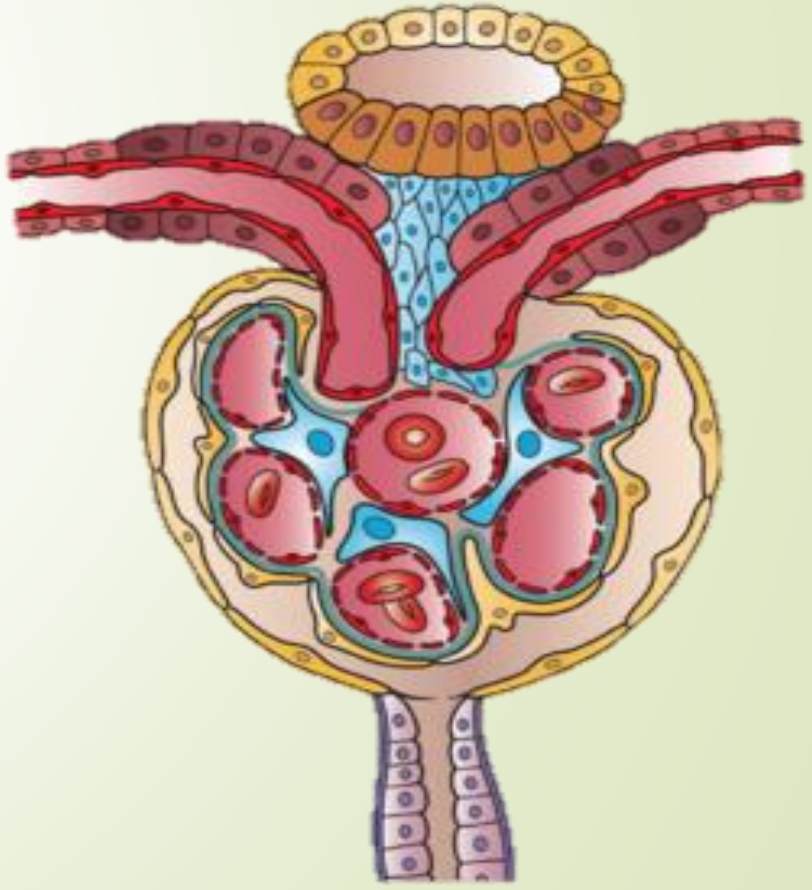
A *Юкстагломерулярний апарат

B Ниркове тільце

C Фільтраційний бар'єр

D Простагландиновий апарат

E Судинний клубочок



**При електронній мікроскопії в кірковій речовині нирки визначаються структури, що вистелені призматичним епітелієм, для якого характерна щіточкова облямівка та глибокі складки плазмолеми у базальній частині. Між складками розташована велика кількість мітохондрій. До якого відділу нефрона належать описані структури?**

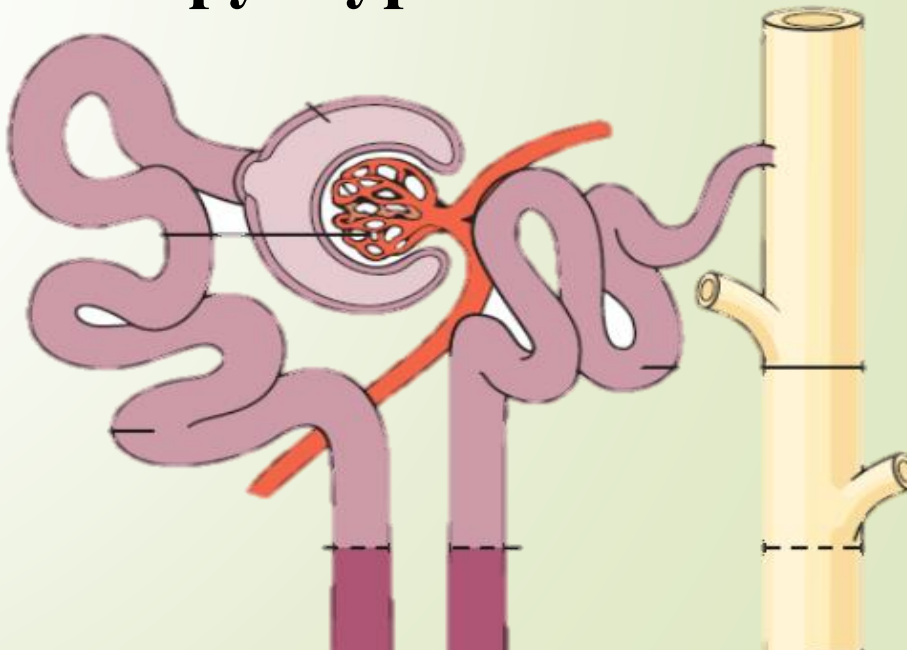
A *Проксимального канальця

B Звивистого дистального канальця

C Петлі Генле

D Ниркового тільця

E Прямого дистального канальця



**Слизова оболонка трубчастого органу вкрита перехідним епітелієм, утворює поздовжні складки. М'язова оболонка складається з двох шарів у верхній половині і трьох - у нижній.**

**Який це орган?**

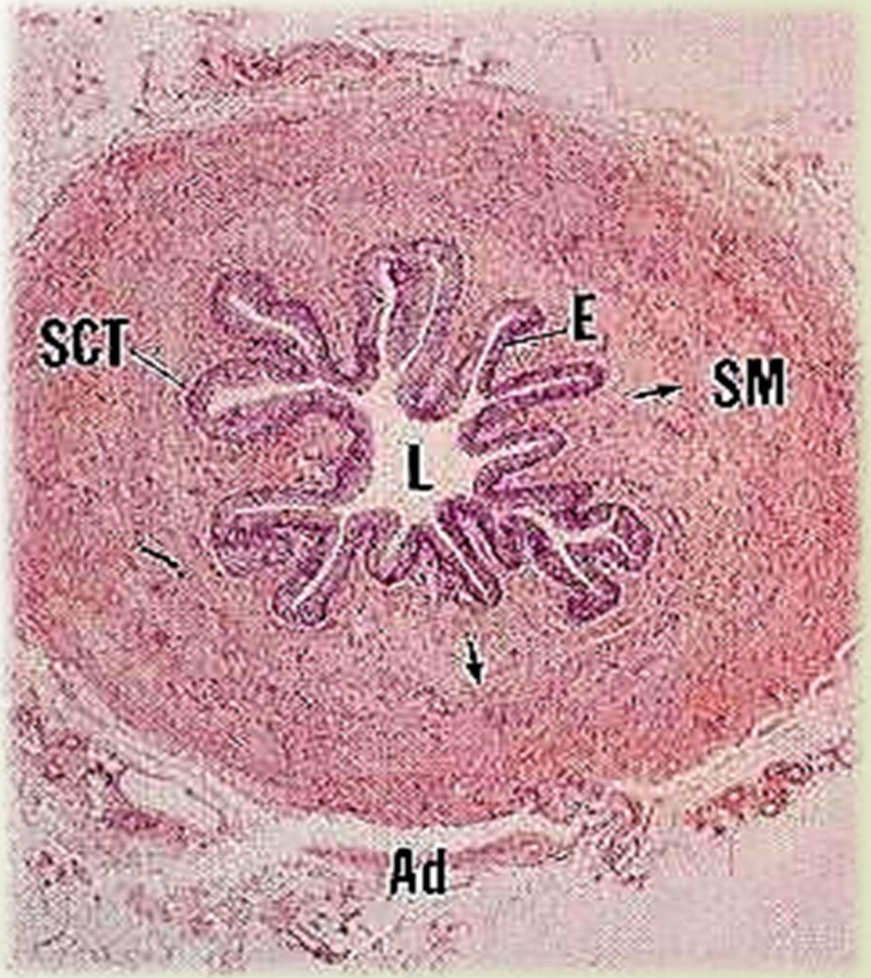
A сечовід

B сечовий міхур

C стравохід

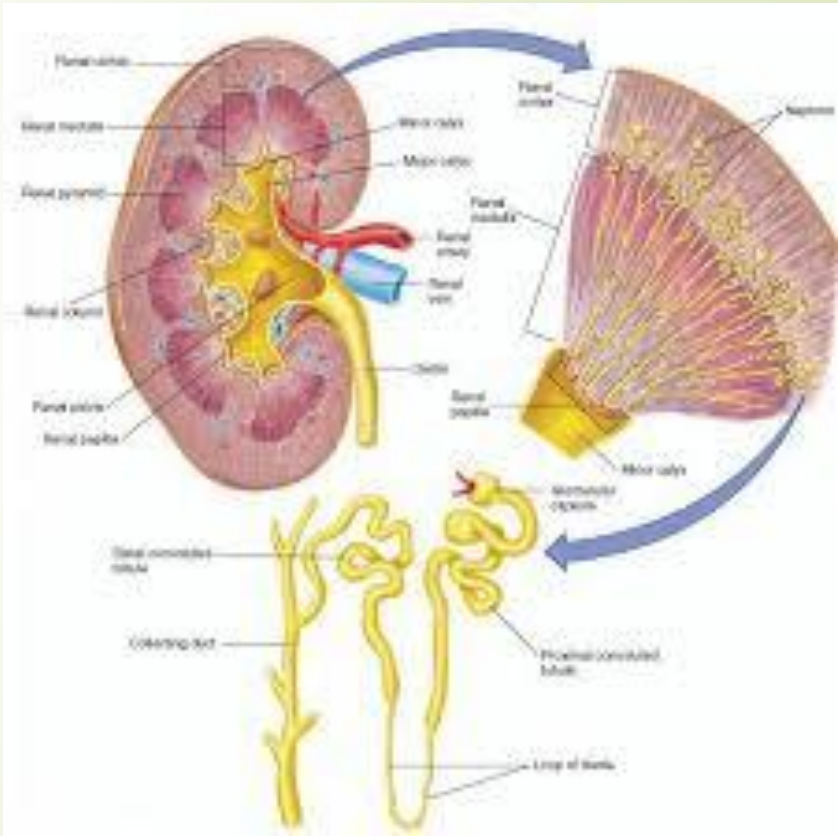
D пряма кишка

E маткова труба



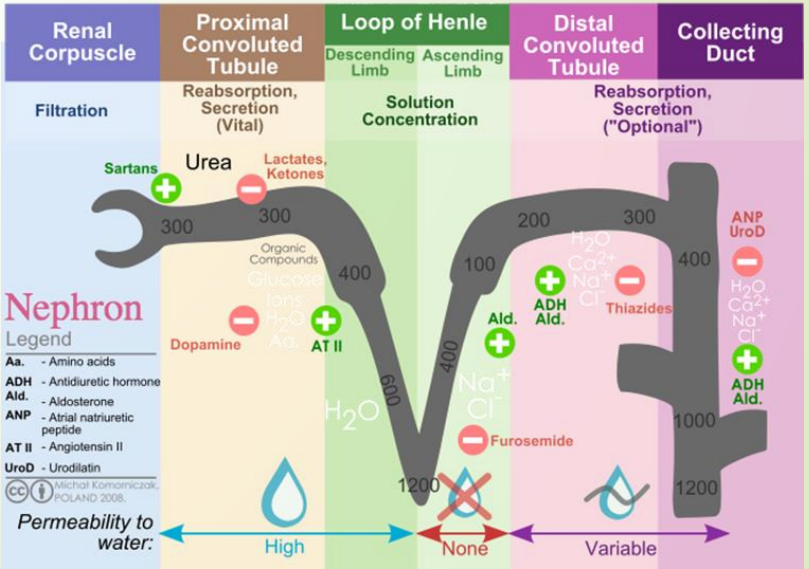
**Який із внутрішніх органів бере найбільшу участь у гуморальній регуляції еритропоезу?**

A. *Нирки
B. Легені
C. Шлунково-кишковий тракт
D. Підшлункова залоза
E. Печінка



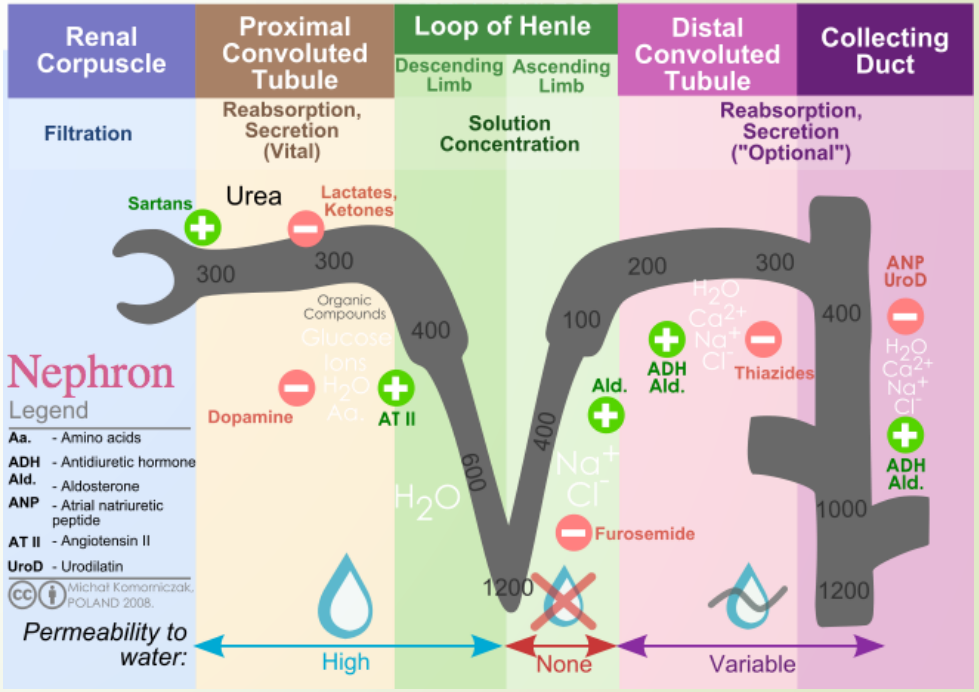
**У сечі пацієнта віком 30 років виявлено глюкозу за нормальної її кількості у крові. Які структурно-функціональні механізми нирок пошкоджено?**

A. *Процес реабсорбції в проксимальному відділі нефрону
B. Процес реабсорбції в дистальному відділі нефрону
C. Процес реабсорбції в тонкому канальці
D. Процес фільтрації
E. Процес реабсорбції в дистальному відділі в результаті недостатності секреції АДГ



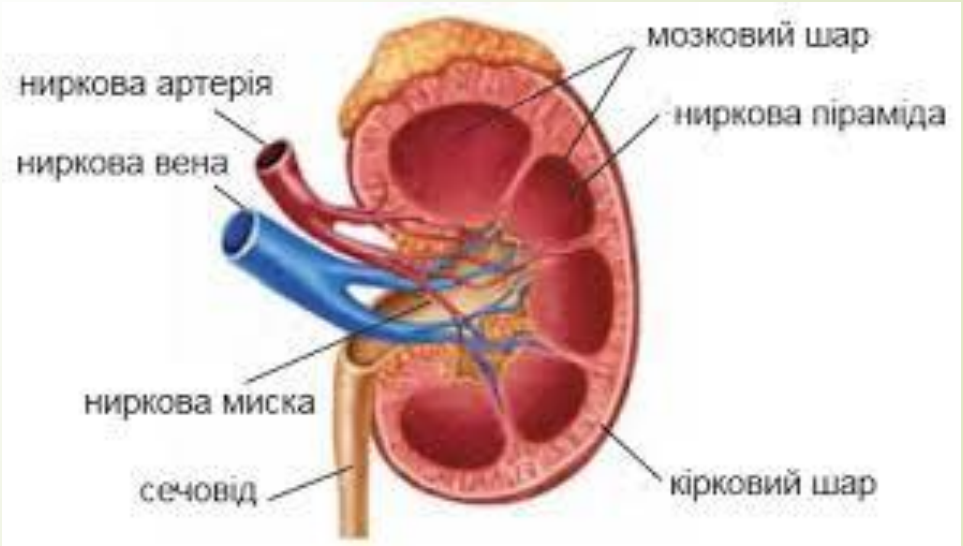
**У пацієнта 18 років під час лабораторного обстеження виявлено наявність глюкози в сечі в умовах нормальної концентрації її в плазмі крові. Найімовірнішою причиною цього є порушення:**

A. *Канальцевої реабсорбції
B. Секреції глюкокортикоїдів
C. Секреції інсуліну
D. Клубочкової фільтрації
E. Канальцевої секреції



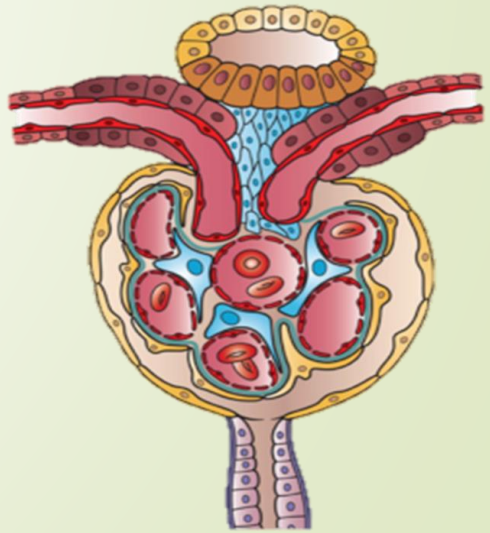
**Хворому поставлений діагноз: гострий пієлонефрит із запаленням стінок ниркових чашечок і мисок. Який епітелій зазнав пошкодження?**

A. *Перехідний
B. Багатошаровий кубічний
C. Багатошаровий плоский зроговілий
D. Одношаровий призматичний
E. Багаторядний війчастий



**Піддослідному собаці ввели гормон, що призвело до збільшення швидкості клубочкової фільтрації за рахунок розширення приносної артеріоли і зменшення реабсорбції іонів натрію і води в канальцях нефрона. Який гормон було введено?**

A. *Передсердний натрійуретичний гормон
B. Вазопресин
C. Альдостерон
D. Адреналін
E. Тироксин



# ЧОЛОВІЧА СТАТЕВА СИСТЕМА.

**Як наслідок перенесеного орхіту в чоловіка 43 років порушилося продуктування сперматозоїдів. В яких утвореннях яєчка відбулися патологічні зміни?**

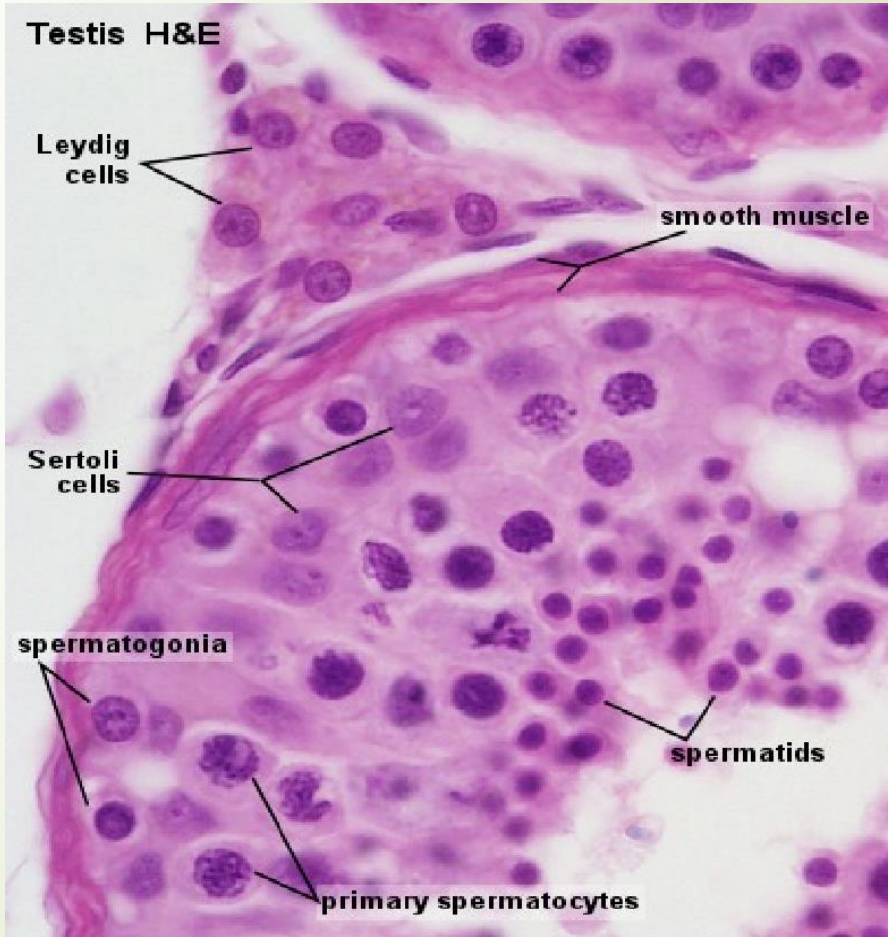
A * Ductuli seminiferi contorti

B Rete testis

C Ductuli seminiferirecti

D Ductuli eferentes testis

E Ductus epididimidis



**Сімейна пара скаржиться на неспроможність мати дітей. Після обстеження виявлено – у чоловіка постраждав сперматогенний епітелій яєчка, що призвело до відсутності сперматозоїдів в сім'яній рідині і як наслідок – до безпліддя. Який відділ сім'яника постраждав?**

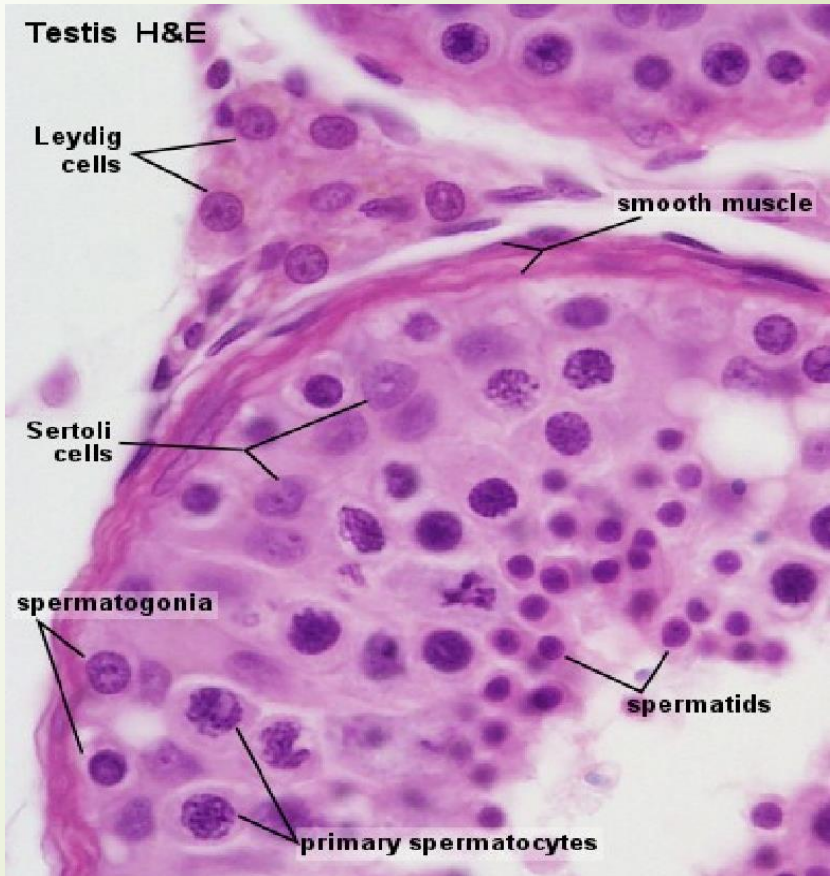
A * Звивисті сім'яні канальці

B Прямі сім'яні канальці

C Сітка яєчка

D Протоки придатка

E Виносні протоки



**На гістологічному зрізі бачимо орган, який ззовні вкритий серозною та білочною оболонками. Строму органа складає пухка сполучна тканина, в якій містяться клітини Лейдіга, паренхіма представлена канальцями, внутрішню поверхню канальців вистеляє сперматогенний епітелій. Що це за орган?**

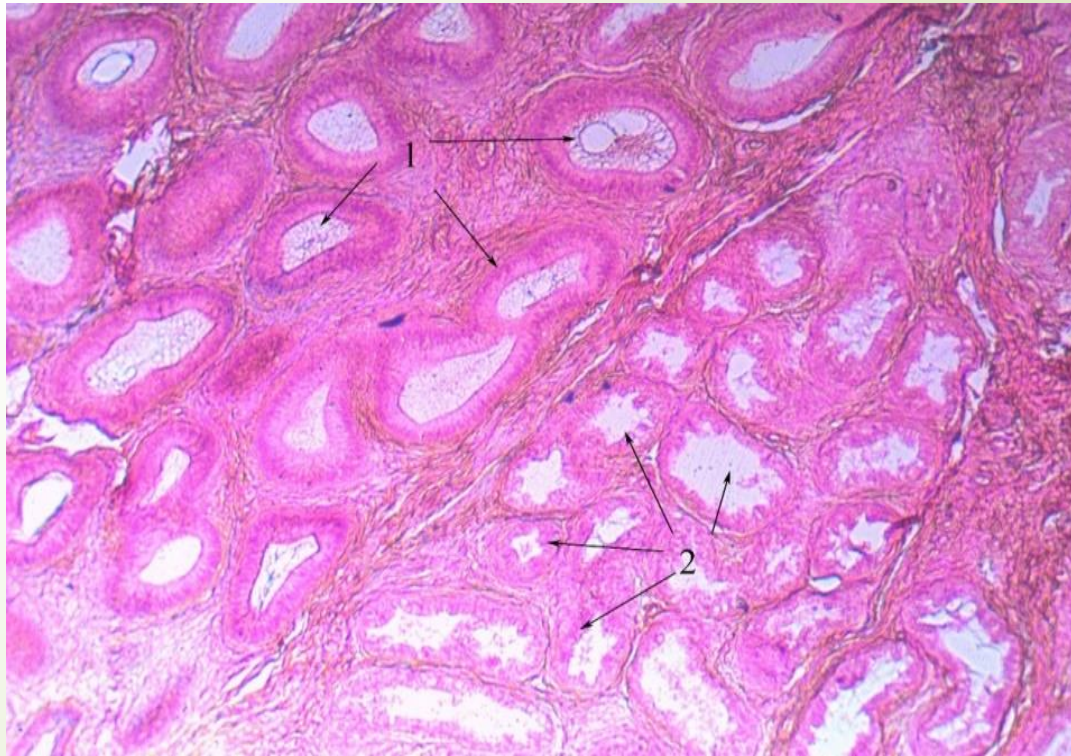
A *Сім’яник

B Придаток сім’яника

C Простата

D Молочна залоза

E Яєчник



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

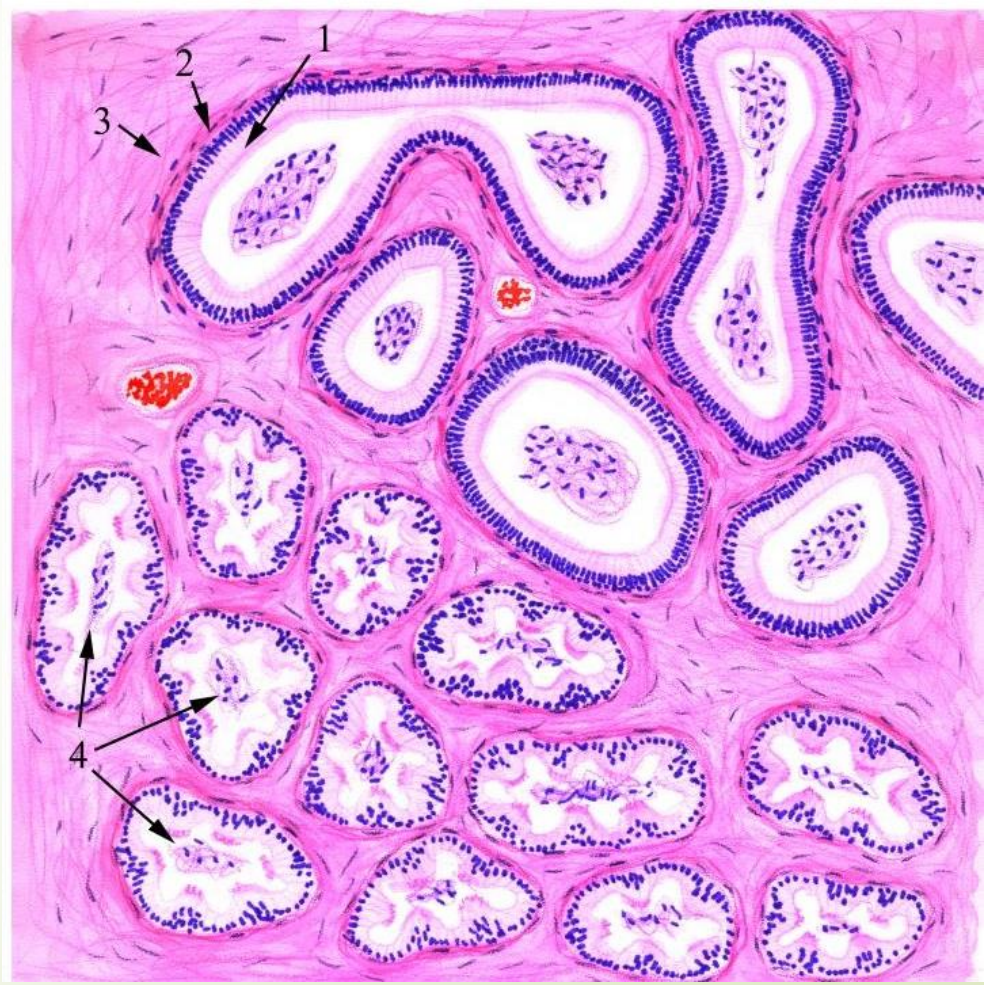
A *Одношаровий кубічний

B Миготливий

C Одношаровий призматичний

D Дворядний

E Перехідній



**Пацієнту встановлено діагноз: аспермія. Функцію якого органа порушено у цьому разі?**

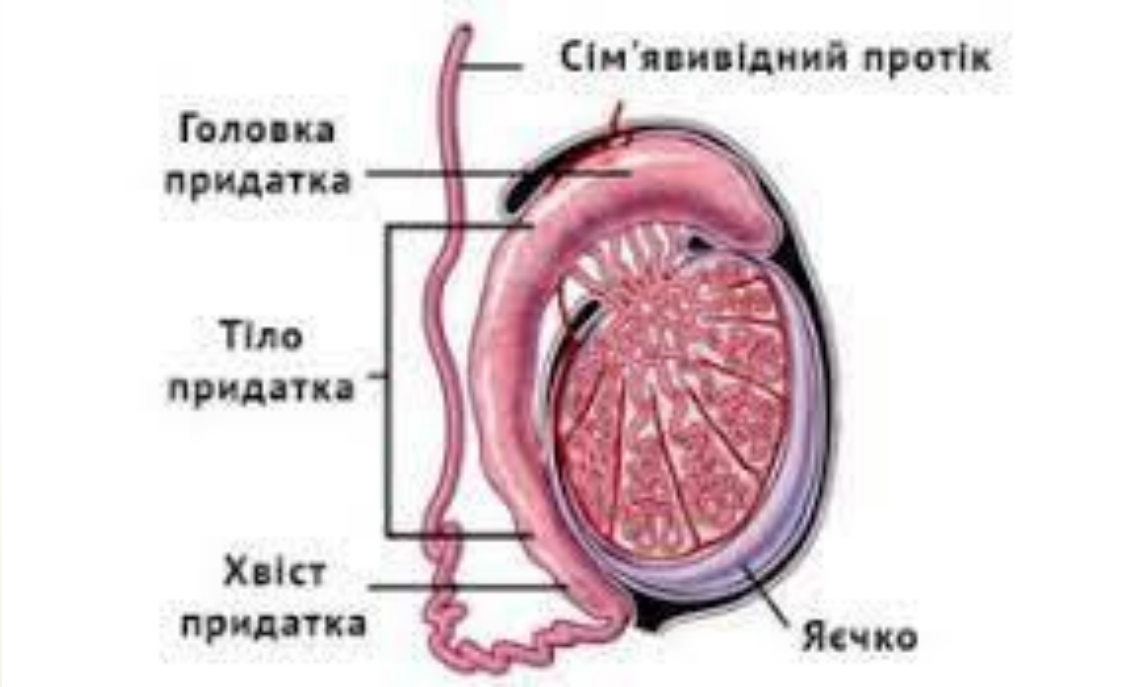
A *Яєчка

B Придатку яєчка

C Сім’яних міхурців

D Передміхурової залози

E Залози Купера



**На одній з фаз сперматогенезу спостерігаються зміни ядра і цитоплазми сперматид, які призводять до утворення зрілих статевих клітин. Назвіть фазу гаметогенеза.**

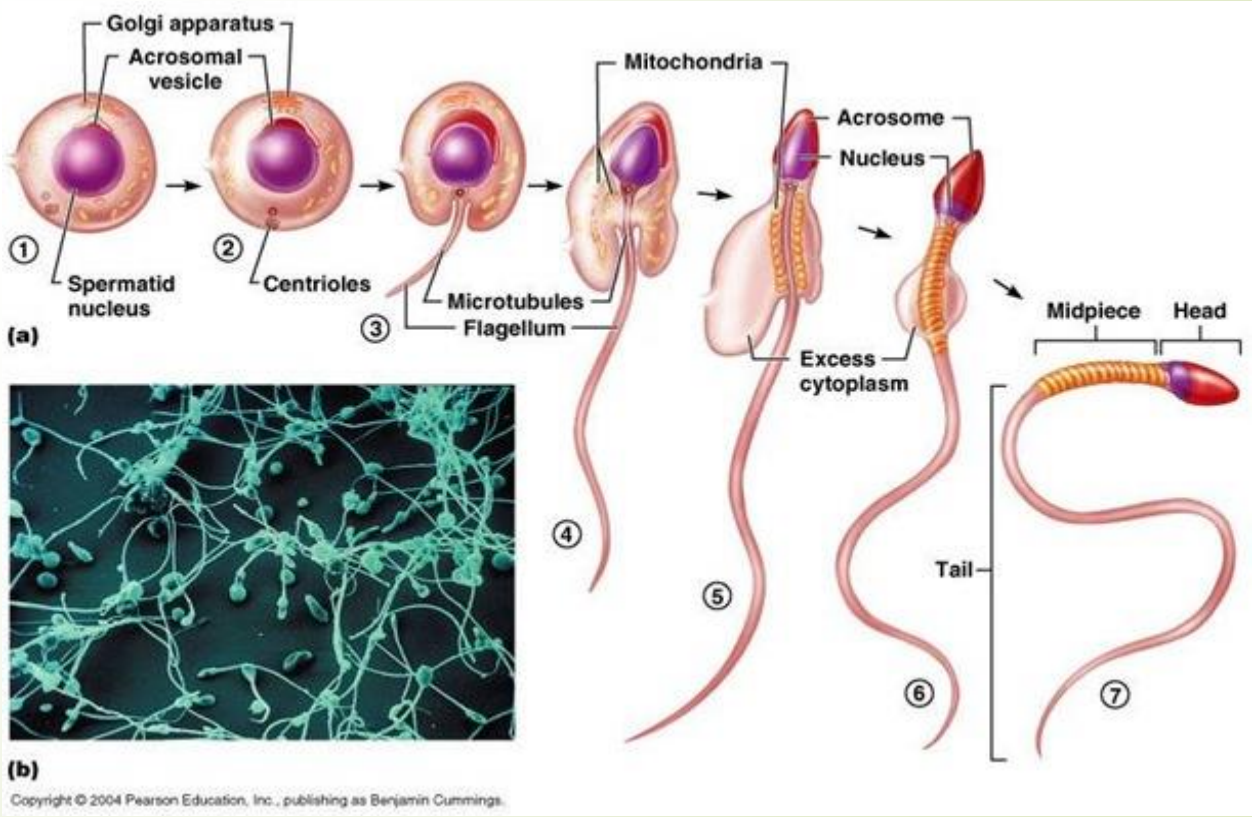
A * Формування

B Дозрівання

C Росту

D Розмноження

E Проліферація



**У гістологічному препараті яєчка у пухкій сполучній тканині, що розмежовує сім'яні канальці помітні округлі клітини з оксифільною цитоплазмою. Які це клітини?**

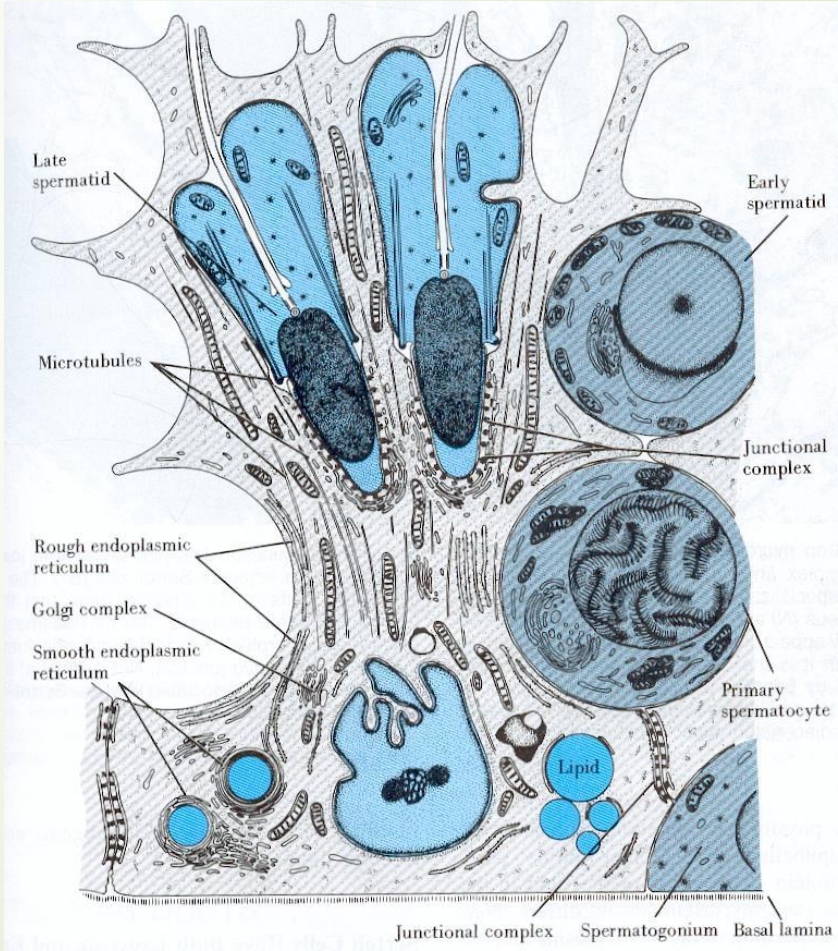
A *Гландулоцити

B Підтримуючі клітини

C сустентоцити

D сперматоцити

E сперматогонії



**На гістологічному препараті бачимо канальці в поперечному перерізі стінка яких складається з слизової, м'язової та адвентиційної оболонок. Епітелій слизової представлений високими призматичними клітинами зі стереоциліями і низькими камбіальними клітинами. Який орган чоловічої статевої системи було досліджено?**

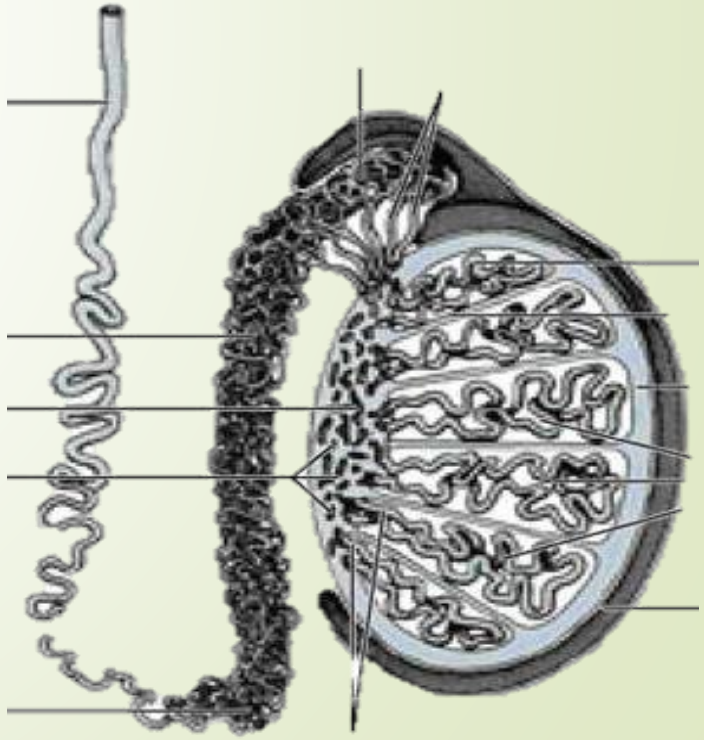
A *Протоку придатка

B Сім'яник

C Передміхурову залозу

D Сім'явипорскувальну протоку

E Сечівник



**Під час статевого дозрівання клітини чоловічих статевих залоз починають продукувати чоловічий статевий гормон тестостерон, який обумовлює появу вторинних статевих ознак.**

**Які клітини чоловічих статевих залоз продукують цей гормон?**

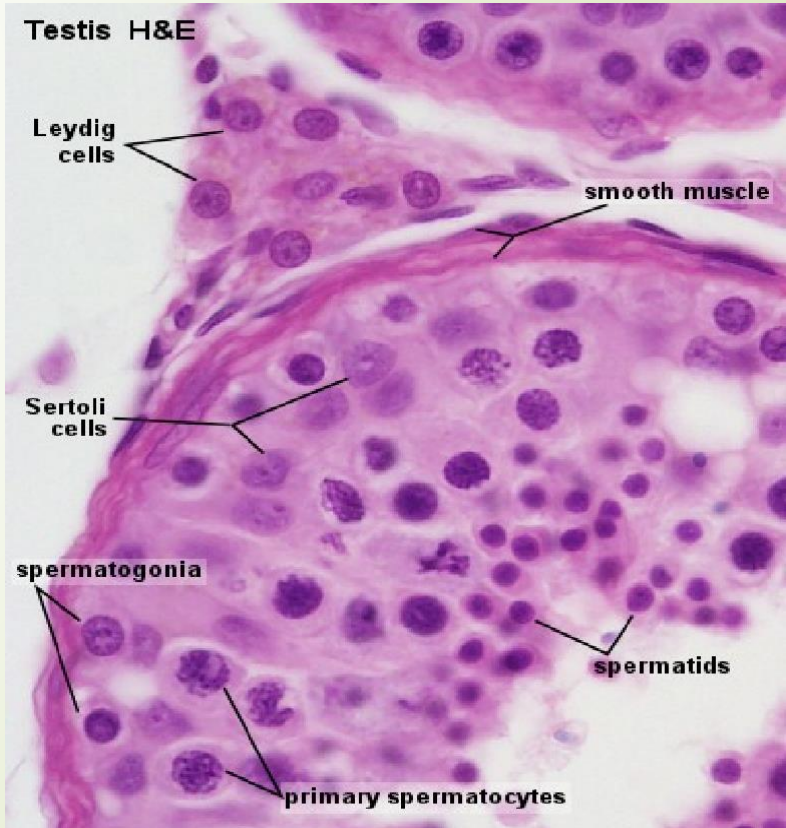
A *Клітини Лейдіга

B Сустентоцити

C Клітини Сертолі

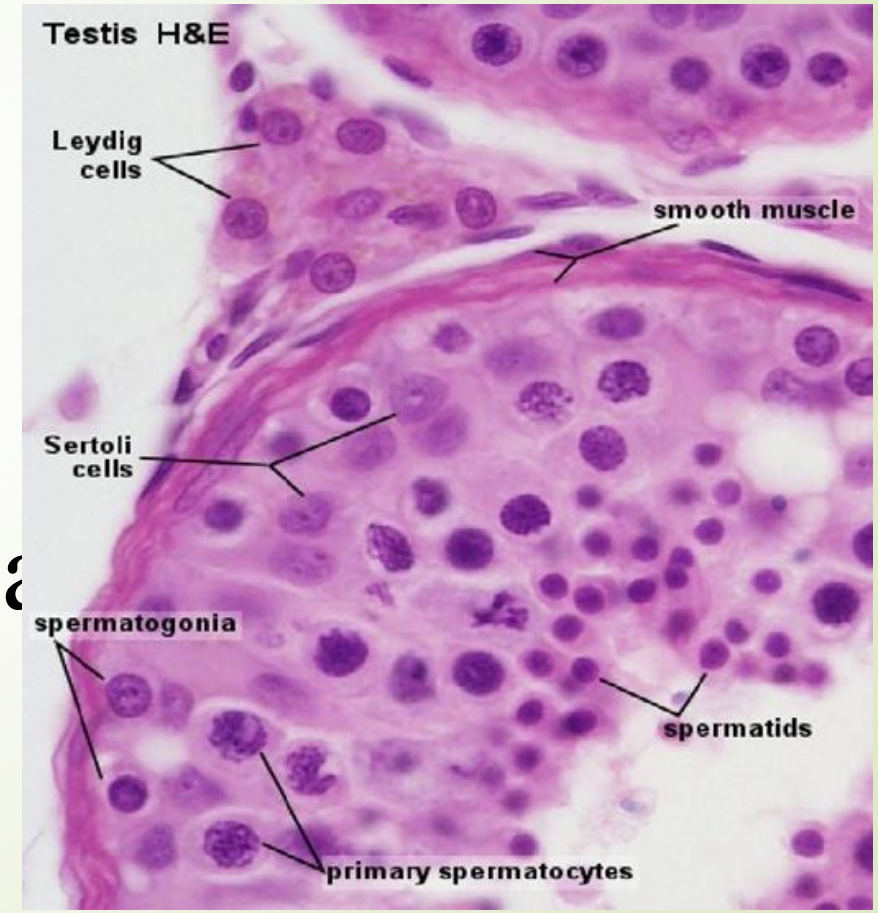
D Підтримуючі клітини

E Сперматозоїди



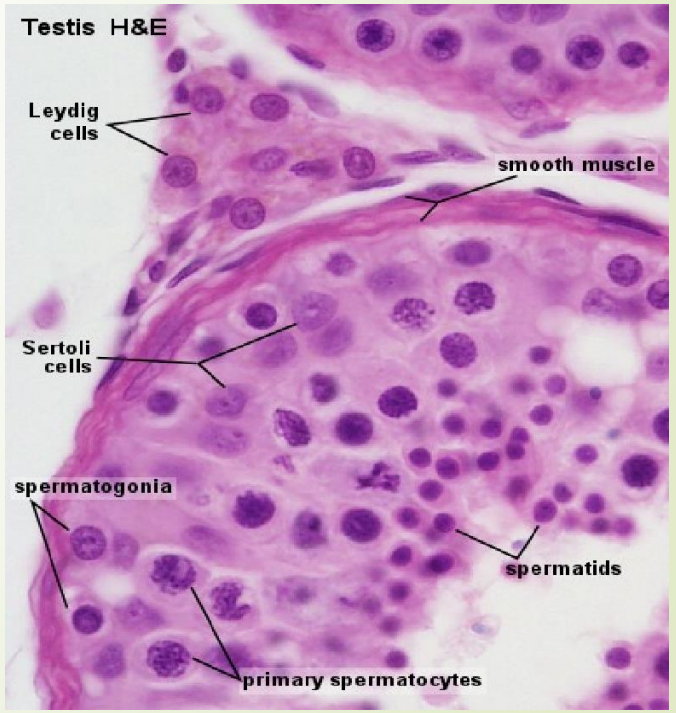
# У пацієнта аспермія. Який орган не працює?

A. *Яєчко
B. Сім'яні міхурці
C. Придаток яєчка
D. Передміхурова залоза
E. Простата



**Під час статевого дозрівання клітини чоловічих статевих залоз починають продукувати чоловічий статевий гормон тестостерон, який обумовлює появу вторинних статевих ознак. Які клітини чоловічих статевих залоз продукують цей гормон?**

A. *Клітини Лейдіга
B. Сустентоцити
C. Клітини Сертолі
D. Підтримуючі клітини
E. Сперматозоїди



# ЖІНОЧА СТАТЕВА СИСТЕМА.

**У хворої внаслідок запалення порушена ендокринна функція фолікулярних клітин фолікулів яєчника. Синтез яких гормонів буде пригнічений?**

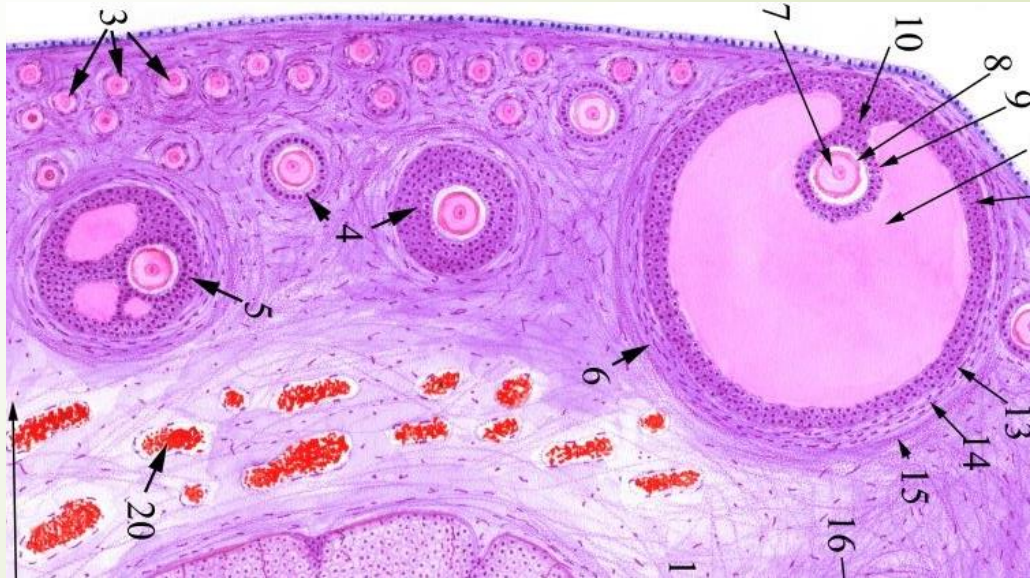
A *Естрогенів

B Прогестерону

C Лютропіну

D Фолікулостимулюючого гормону

E Фолістатину



**Жінка 25 років через місяць після пологів звернулась до лікаря зі скаргою на зниження утворення молока. Недолік якого гормону призвів до такого стану?**

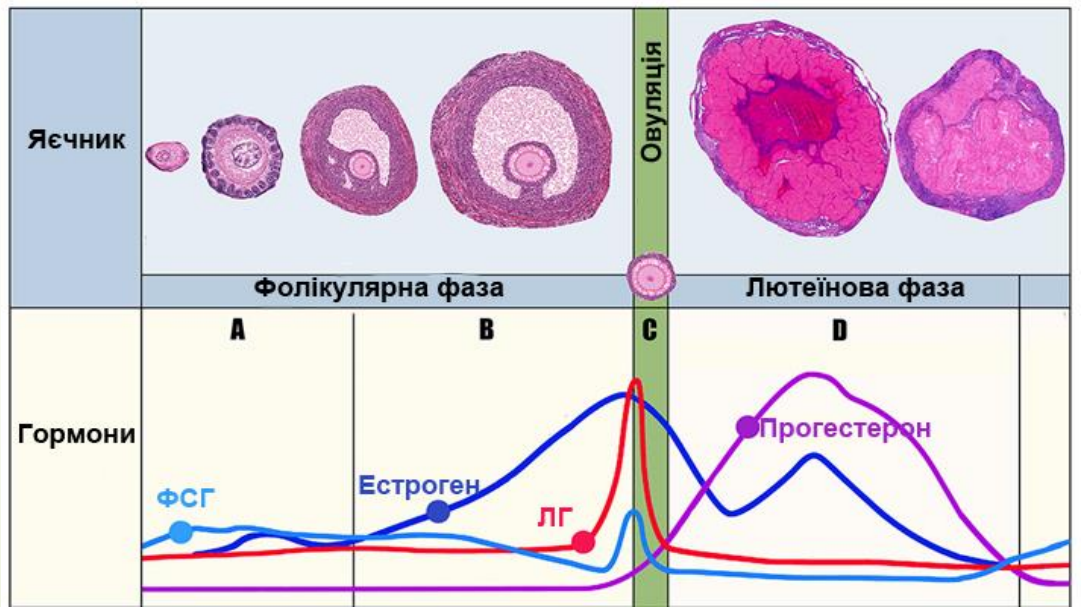
A * Пролактину

B Соматостатіну

C Адренокортикотропного гормону

D Інсуліну

E Глюкагону



**На препараті яєчника, забарвленому гематоксиліном-еозіном визначається фолікул, в якому клітини фолікулярного епітелію розміщені в 1-2 шари і мають кубічну форму, навколо овоциту видно оболонку яскраво-червоного кольору. Назвіть цей фолікул.**

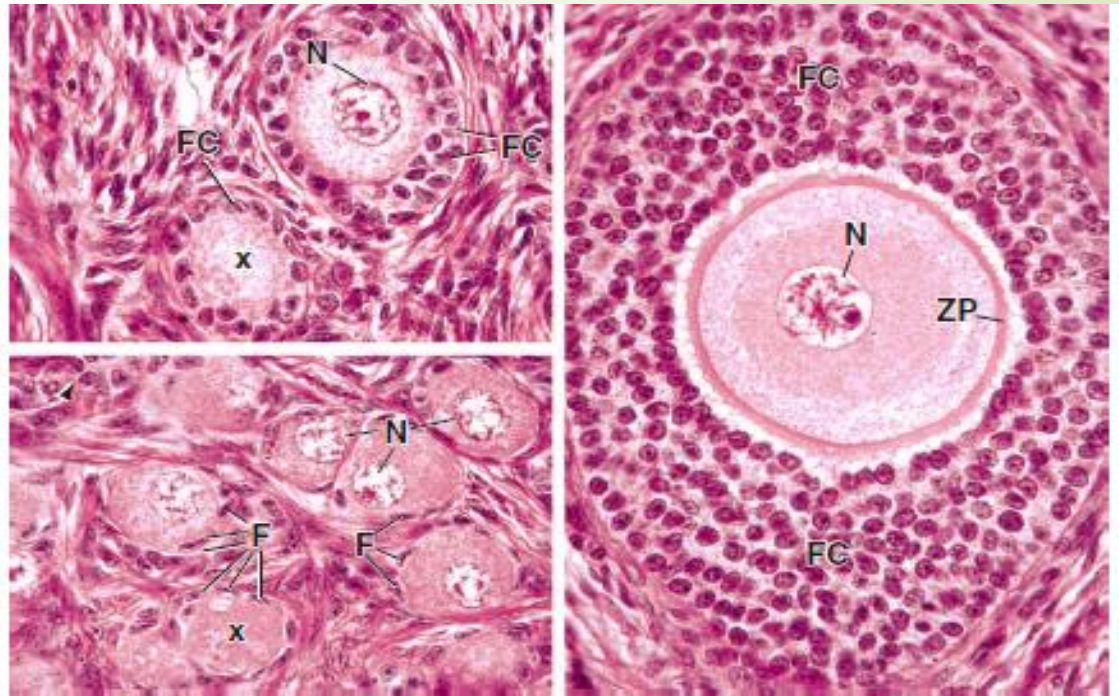
A *Первинний

B Примордіальний

C Вторинний

D Зрілий

E Атретичний



**При мікроскопічному дослідженні біопсійного матеріалу ендометрію жінки, що страждає на безпліддя, виявлені зміни в його будові, обумовлені дією гормону прогестерону. Де продукується цей гормон?**

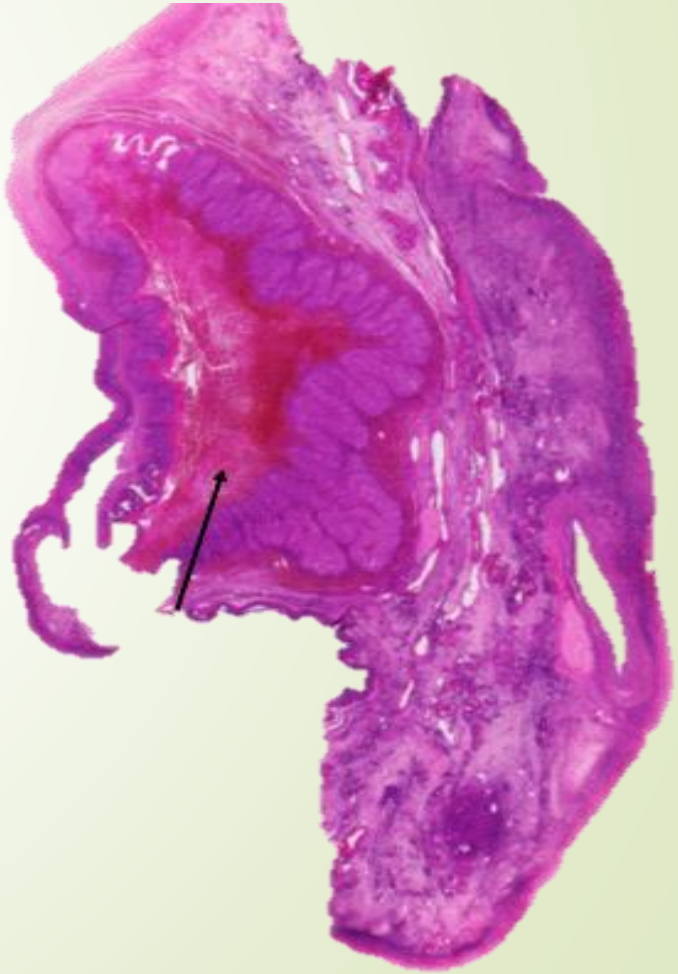
A *B жовтому тілі яєчника

B В фолікулах яєчника

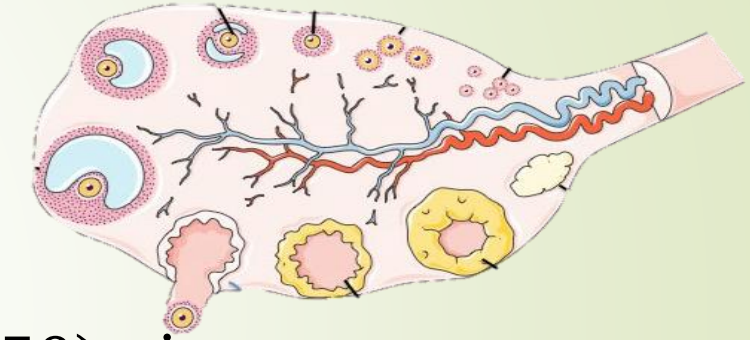
C У передній частці гіпофізу

D У задній частці гіпофізу

E У гіпоталамусі



**У хворої на аденому гіпофіза (новоутворення в передній частці гіпофіза) спостерігається збільшення тривалості фази великого росту фолікулів. Яка тривалість періоду великого росту овоцитів в процесі овогенезу в нормі?**



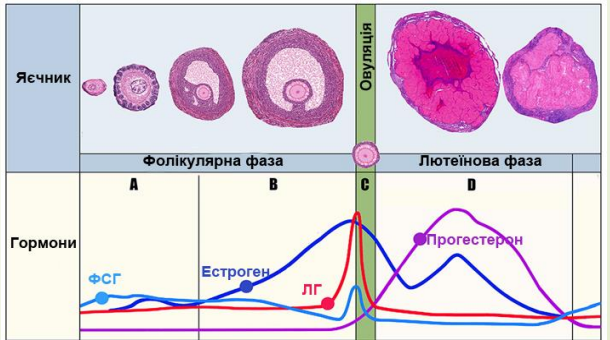
A *12-14 днів

B Декілька десятків років (від 10-13 до 40-50) після народження

C Після народження і до наступання статевоїзрілості

D3 3 місяця пренатального розвитку і до народження

E 28 днів



**Під час пологів у жінки спостерігалось слабке скорочення міоцитів матки. Недостатністю якого гормону гіпоталамуса можна пояснити цей стан?**

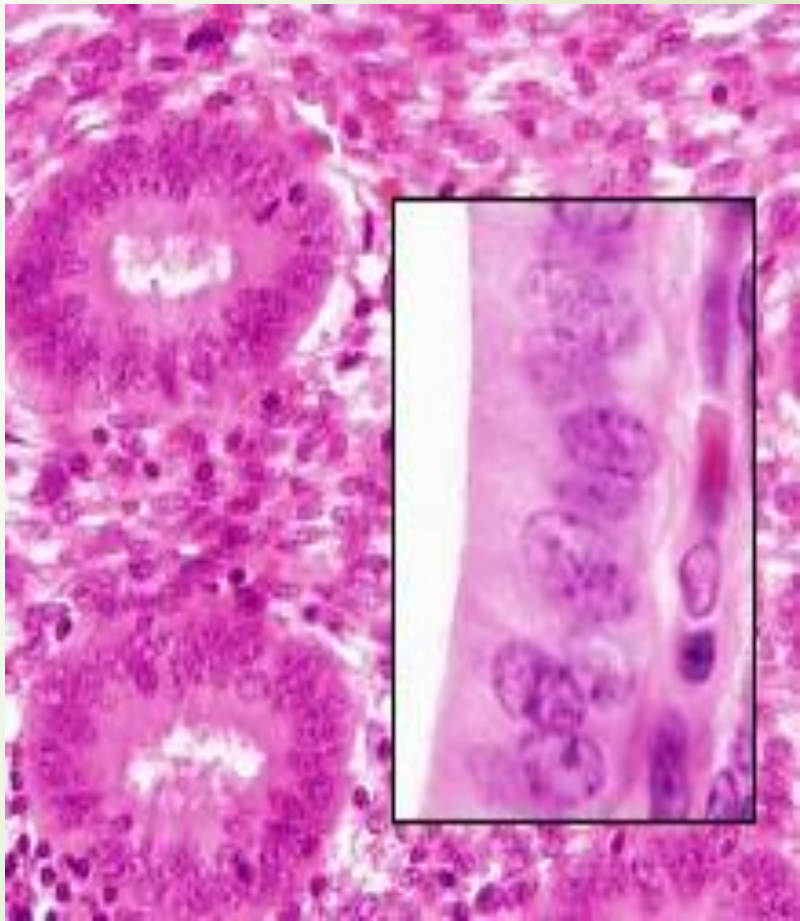
A * Окситоцину

B Фолілiберину

C Пролактолiберину

D Соматолiберину

E Вазопресину



**У жінки під час пологів спостерігається зниження скоротливої діяльності матки. Який гормон гіпоталамуса може збільшити скоротливу діяльність матки в даній ситуації?**

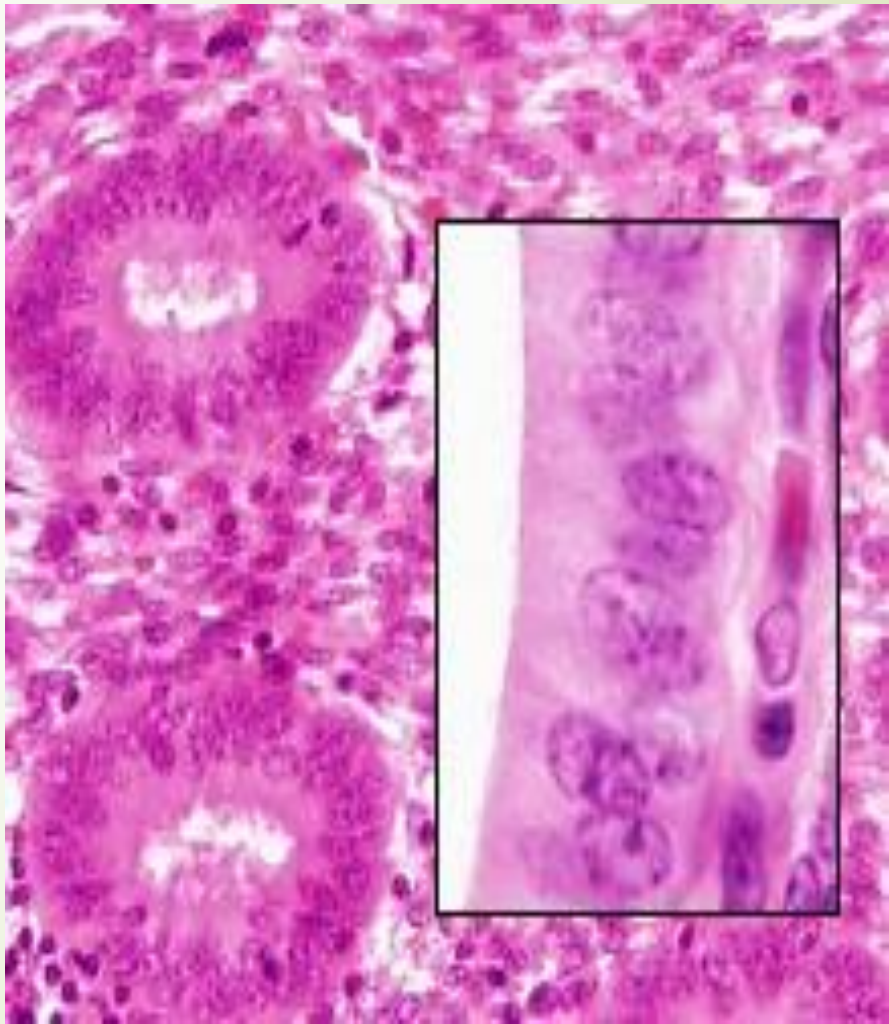
A *Окситоцин

B Вазопресин

C Ліберини

D Статини

E Антидіуретичний гормон



**Хворій, 35 років, з діагнозом безпліддя в гінекологічному відділенні зроблено діагностичну біопсію ендометрію. При мікроскопічному дослідженні з'ясувалося, що слизова оболонка з явищами набряку, маткові залози звивисті, заповнені густим секретом. Який гормон обумовлює такі зміни в ендометрії?**

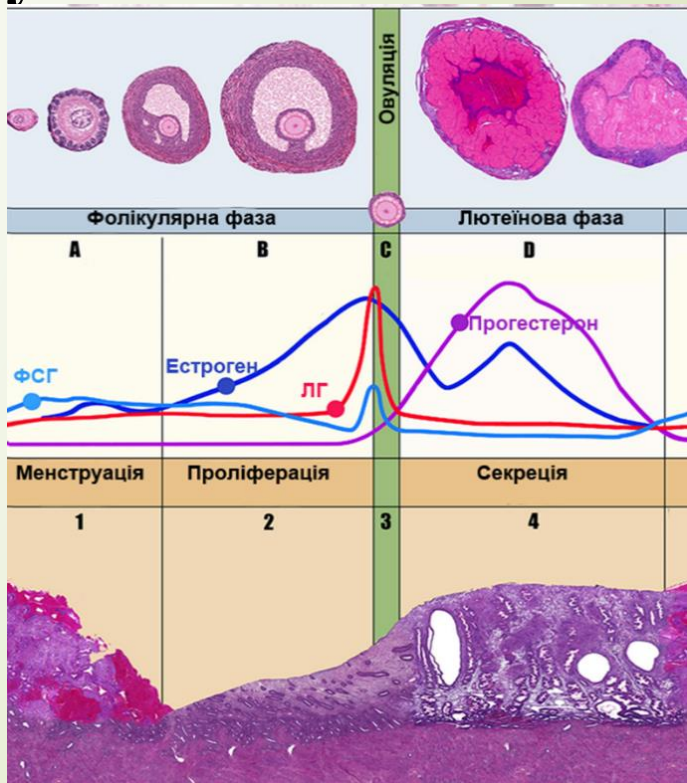
A *Прогестерон

B Естрогени

C Тестостерон

D Соматотропін

E АКТГ



**У жінки 40 років слаба родова діяльність обумовлена слабкістю скоротливої здатності міометрію. Щоб допомогти їй, який гормональний препарат потрібно ввести?**

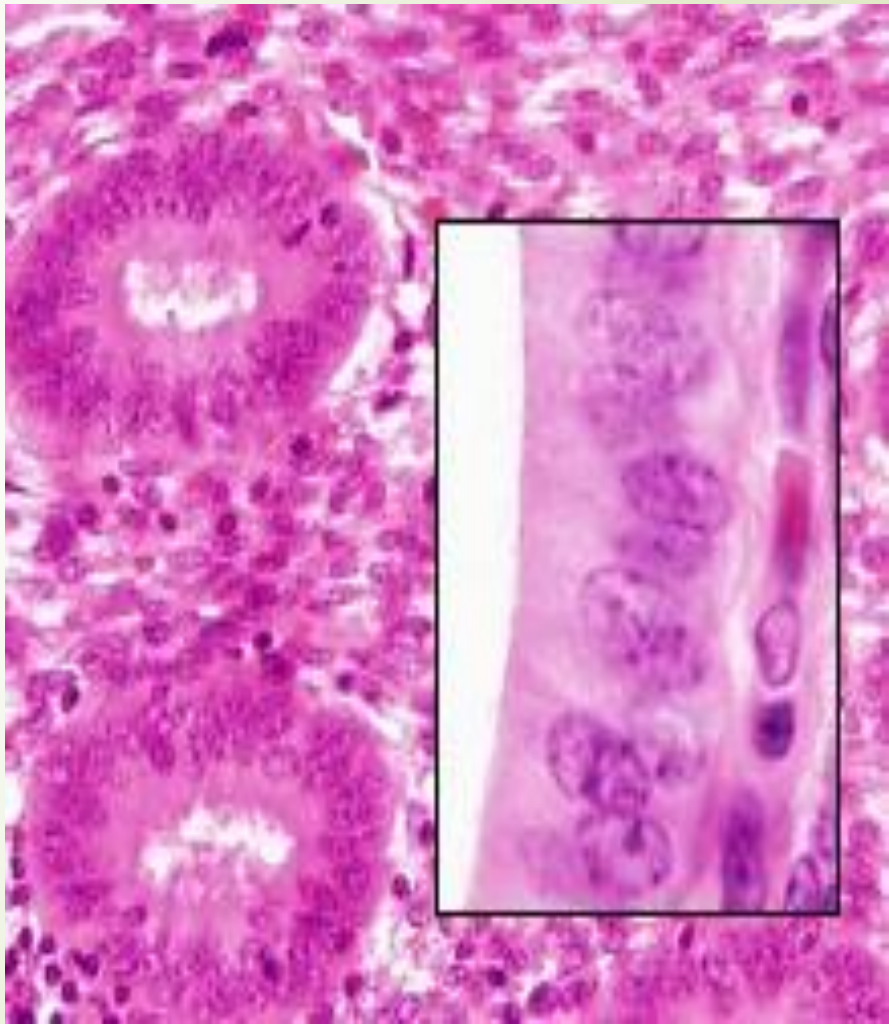
A *Окситоцин

B Гідрокортизон

C Дексаметазон

D Альдостерон

E Преднізолон



**Припинення кровотечі після пологів пов'язано з дією гормонів на структури матки. Який компонент стінки матки приймає у цьому найбільшу участь?**

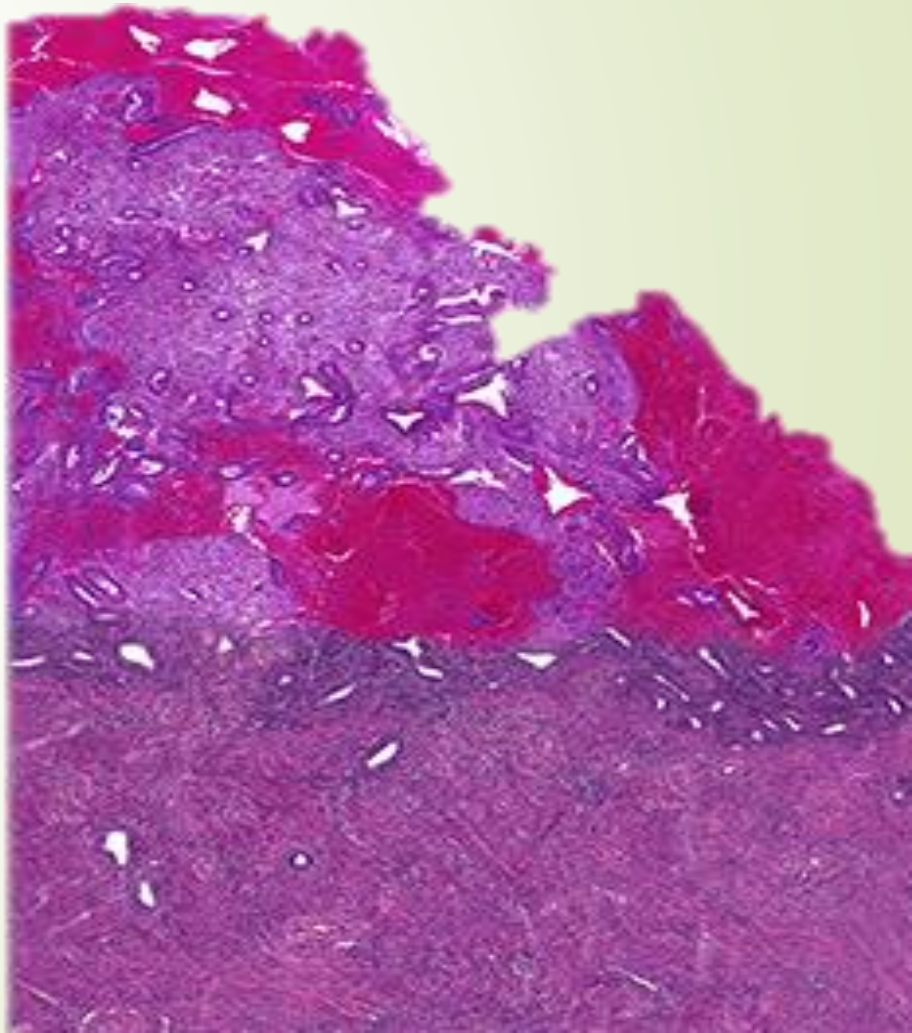
A *Середній шар міометрію

B Ендометрій

C Внутрішній шар міометрію

D Поверхневий шар міометрію

E Периметрій



**Гістологічна картина ендометрію має наступні характерні ознаки: потовщення, набряк, наявність звивистих залоз із розширеним просвітом, які секретують велику кількість слизу, мітози в клітинах не спостерігаються, у стромі наявні децидуальні клітини. Яка стадія менструального циклу відповідає описаній картині?**

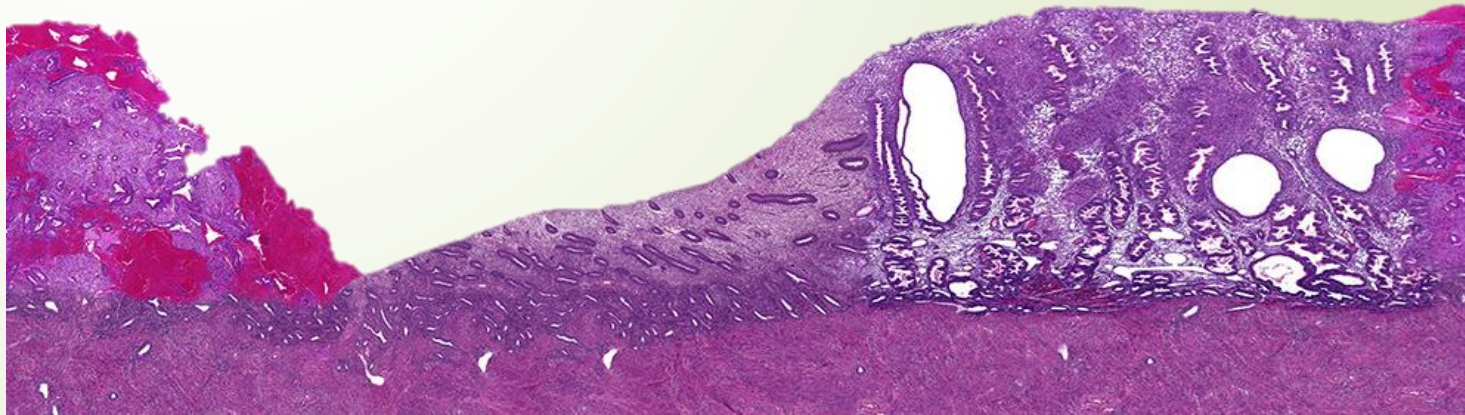
A *Секреторна (пременструальна)

B Менструальна

C Регенераторна

D Проліферативна

E Відносного спокою



**У хворої проведена операція кесарева розтину, при цьому розрізана на значному протязі стінка матки і видалений плід. Яким механізмом відбудеться загоєння в області ушитого міометрію?**

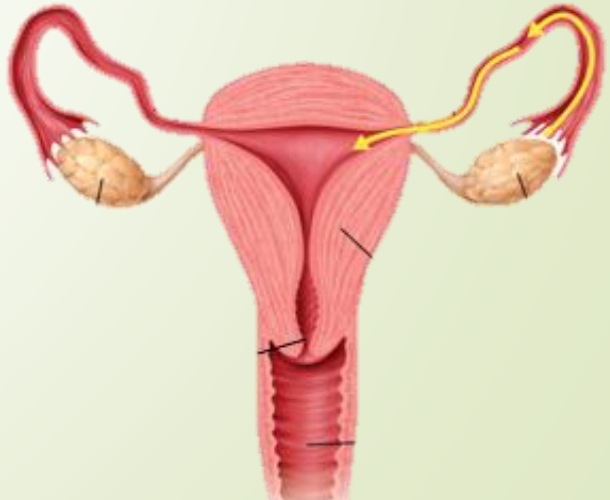
A *Формування сполучнотканинного рубця

B Новоутворення гладкої м'язової тканини

C Формування поперечно-смугастих м'язових волокон

D Проліферація міосателітоцитів

E Гіпертрофія гладких міоцитів



**Припинення кровотечі після пологів пов'язано з дією окситоцину на стінку матки. Яка оболонка органу реагує на дію цього гормону?**

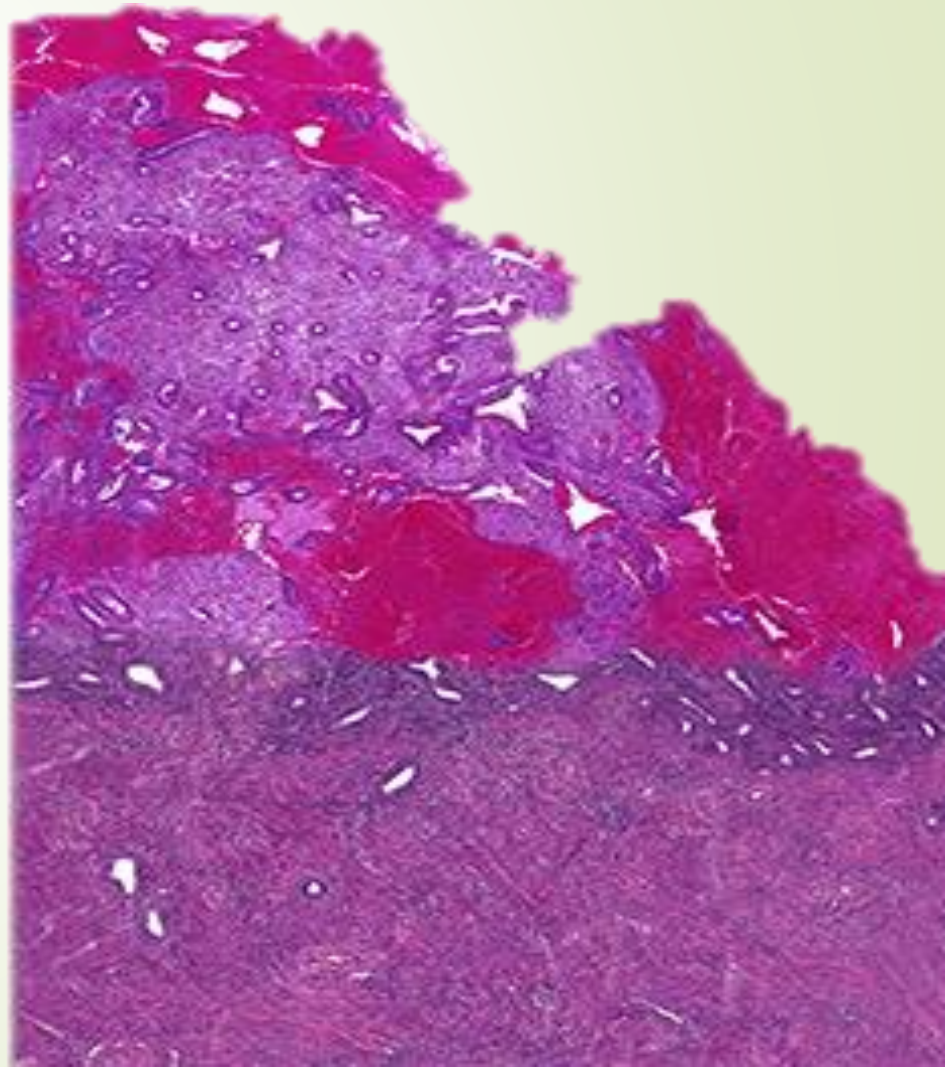
A *Міометрій

B Ендометрій

C Периметрій

D Параметрій

E Підслизова



**При мікроскопічному дослідженні внутрішніх статевих жіночих органів, що видалені під час операції був знайдений ембріон побудований з двох бластомерів. Назвати місце його локалізації при умові нормального розвитку.**

A * Маткова труба, близько ампульної частини

B Маткова труба, близько маткової частини

C Порожнина матки

D Черевна порожнина

E Яєчник

**У жінки спостерігається гіперемія яєчника, підвищення проникливості гемато- фолікулярного бар'єру з послідовним розвитком набряку, інфільтрація стінки фолікула сегментоядерними лейкоцитами. Об'єм фолікула великий. Стінка його потоншена. Якому періоду овариального циклу відповідає описана картина?**

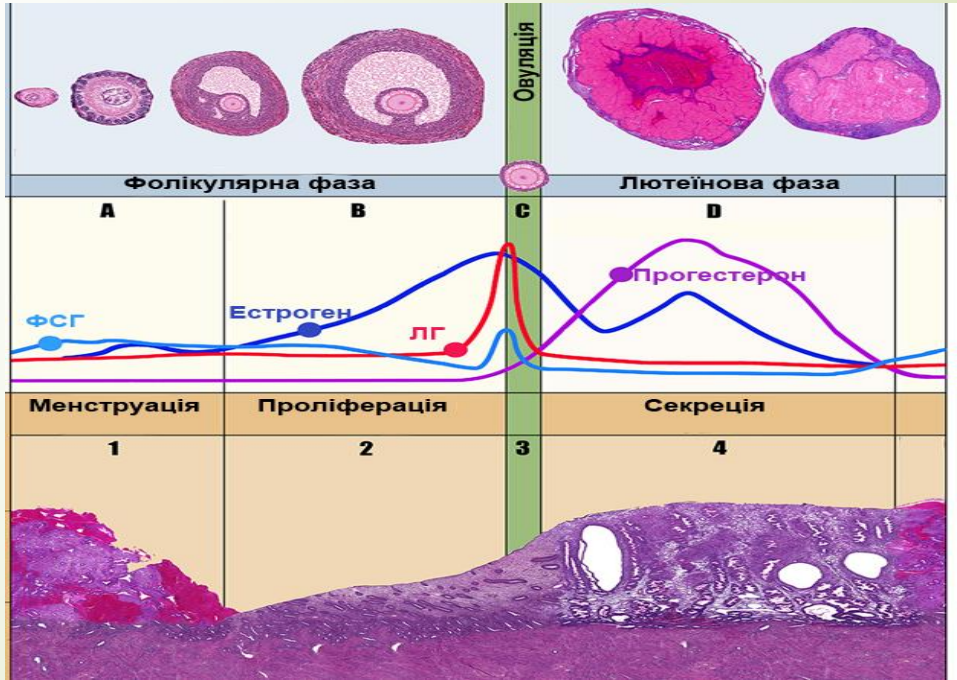
A *Предовуляторна стадія

B Овуляція

C Менструальний період

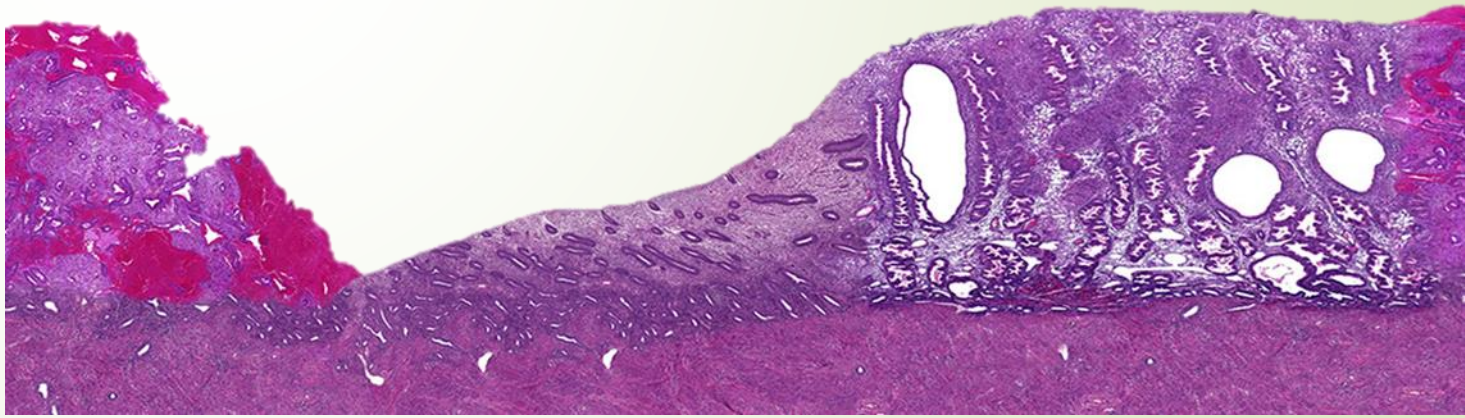
D Постменструальний період

E Період відносного спокою



**Лікар, здійснюючи маніпуляцію установлення внутрішньоматкового контрацептиву порушив правила асептики та в порожнину матки потрапила інфекція. Запалення якої оболонки матки, найімовірніше, розвинеться у жінки?**

A. *Ендометрію
B. Міометрію
C. Параметрію
D. -
E. Периметрію



**У препараті яєчника поряд з фолікулами різного порядку виявляються атретичні тіла і розвинуте жовте тіло. Якій стадії овариально-ментруального циклу відповідає такий стан у яєчнику?**

A. *Передменструальна
B. Постменструальна
C. Менструальна
D. Регенераторна
E. Росту фолікула