

Однією з причин виникнення мембранного потенціалу спокою є різниця концентрації іонів по обидва боки клітинної мембрани. Який механізм забезпечує іонну асиметрію всередині та зовні клітини?

Активний транспорт

Полегшена дифузія

Піноцитоз

Фільтрування

Дифузія

Скорочення поперечно-посмугованих м'язів неможливе без кальцію. З якою сполукою з'єднується цей іон при утворенні актино-міозинових містків?

Тропоніном

Серотоніновими рецепторами

Гістаміновими рецепторами

Холінорецептором

Адренорецепторами

У збудливій клітині заблокували іонні канали. Це не змінило суттєво рівень потенціалу спокою, але клітина втратила здатність до генерації ПД. Які канали заблокували?

Натрієві

Хлорні

Кальцієві

Калієві

Натрієві та калієві

В експерименті необхідно оцінити рівень збудливості тканини. Для цього доцільно визначити:

Поріг деполяризації

Потенціал спокою

Критичний рівень деполяризації

Амплітуду ПД

Тривалість ПД

Необхідно оцінити рівень збудливості нерва у хворого. Для цього доцільно визначити для нерва наступну величину:

Порогова сила подразника

Потенціал спокою

Критичний рівень деполяризації

Амплітуда потенціалу дії

Тривалість потенціалу дії

В експерименті подразнюють гілочки симпатичного нерва, які іннервують серце. Це призвело до збільшення сили серцевих скорочень, тому що через мембрану типових кардіоміоцитів збільшився:

Вхід іонів кальцію

Вихід іонів кальцію

Вихід іонів калію

Вхід іонів калію

Вхід іонів кальцію та калію

В експерименті подразнюють гілочку блукаючого нерва, які іннервують серце. Це призвело до зменшення частоти серцевих скорочень, тому що через мембрану клітин водія ритму серця збільшився:

Вихід іонів калію

Вхід іонів калію

Вхід іонів кальцію

Вихід іонів кальцію

Вихід іонів кальцію та калію

В експерименті збільшили проникність мембрани збудливої клітини для іонів калію. Які зміни електричного стану мембрани при цьому виникнуть?

Гіперполяризація

Деполяризація

Потенціал дії

Локальна відповідь

Змін не буде

Внаслідок активації іонних каналів зовнішньої мембрани збудливої клітини значно збільшився її потенціал спокою. Які канали були активовані?

Калієві

Натрієві

Швидкі кальцієві

Повільні кальцієві

Натрієві та кальцієві

Внаслідок дії електричного струму на збудливу клітину виникла деполяризація її мембрани. Вхід яких іонів через мембрану до клітини відіграв основну роль в розвитку деполяризації?

Na^+

HCO_3^-

Ca^{2+}

Cl^-

K^+

Потенціал спокою клітини дорівнює -80 мВ. Під час якої фази ПД величина мембранного потенціалу склала $+30$ мВ?

Реверсполяризації

Слідової гіперполяризації

Слідової деполяризації

Деполяризації

-Гіперполяризація

Потужність, що розвиває м'яз, недостатня для піднімання вантажу. Який вид скорочення м'яза має місце у даному випадку?

Ізометричне

Тетанічне

Ізотонічне
Ексцентричне
Концентричне

У клітині повністю заблокований синтез АТФ. Як зміниться величина мембранного потенціалу спокою цієї клітини?

Зникне
Незначно збільшиться
Істотно збільшиться
Спочатку збільшиться, потім зменшиться
Спочатку зменшиться, потім збільшиться

В експерименті досліджували поріг сили подразника клітин різних тканин. Де він виявився найменшим?

Мотонейрони спинного мозку
Залозисті клітини
Міоцити скелетного м'яза
Міоцити гладенького м'яза
Типові кардіоміоцити

На тканину діють електричним імпульсом катодного напрямку, амплітуда якого дорівнює 70% порогу. Які зміни мембранного потенціалу клітин це викличе?

Часткова деполяризація
Гіперполяризація
Потенціал дії
Змін не буде
Реполяризація

В експерименті нервові волокна подразнюються електричним імпульсами катодного напрямку підпорогової сили. При цьому поріг деполяризації волокна:

Зменшується
Не змінюється
Дещо збільшується
Зникає
Суттєво збільшується

В експерименті на нервовому волокні жаби спостерігали мембранний потенціал спокою. Який іон і який вид його транспортування відіграють основну роль у генерації цього потенціалу?

Дифузія K^+
Дифузія Na^+
Активний первинний транспорт K^+
Активний первинний транспорт Na^+
Дифузія Ca^+

Після фармакологічної блокади іонних каналів мембрани нервового волокна потенціал спокою зменшився з -90 до -80 мВ. Які канали було заблоковано?

Калієві

Натрієві
Кальцієві
Магнієві
Хлорні

Мембранний потенціал спокою клітини змінився з -85 мВ до -90 мВ.
Причиною цього може бути активація таких каналів мембрани клітини:

Калієві
Натрієві
Калієві та натрієві
Кальцієві
Калієві та кальцієві

Під час експерименту на клітину подіяли тетраетиламонієм, який блокує калієві іоноселективні канали. Як це позначиться на мембранному потенціалі?

Потенціал спокою зникне

Потенціал спокою збільшиться

Потенціал спокою не зміниться

Розвинеться гіперполяризація

Потенціал дії не виникне

Проводять дослідження на ізольованому м'язовому волокні.
Встановлено, що поріг сили подразнення клітини суттєво зменшився. Що з вказаного може бути причиною цього?

Активація натрієвих каналів мембрани
Активація калієвих каналів мембрани
Інактивація натрієвих каналів мембрани
Інактивація калієвих каналів мембрани
Блокада енергоутворення у клітині

Для знеболювання використовують новокаїн, під дією якого нерве волокно втрачає здатність проводити збудження. Який мембранно-іонний механізм дії цього препарату?

Блокування натрієвих іоноселективних каналів
Блокування калієвих іоноселективних каналів
Блокування кальцієвих іоноселективних каналів
Блокування калій-натрієвого насоса
Блокування натрій-протонного насоса

Під час лікування зуба жінці віком 30 років зробили ін'єкцію препарату, після якого вона втратила больову чутливість на декілька годин. Який механізм дії знеболювального препарату у цьому разі?

Блокування натрієвих каналів нервових волокон

Блокування кальцієвих каналів нервових волокон

Блокування калієвих каналів нервових волокон

Підвищення калієвої проникності мембрани нервових волокон

Підвищення натрієвої проникності мембрани нервових волокон

Потенціал спокою клітини дорівнює -80 мВ. Під час якої фази ПД величина мембранного потенціалу склала $+30$ мВ?

- Реверсполяризації
- Слідової гіперполяризації
- Слідової деполяризації
- Деполяризації
- Гіперполяризації

За допомогою мікроелектродної техніки встановлено, що при виникненні потенціалу дії має місце перезарядка мембрани. У яку фазу його розвитку це відбувається?

- Овершута (реверсії)
- Слідової деполяризації
- Слідової гіперполяризації
- Реполяризації
- Немає вірної відповіді

Експериментальне дослідження мембранних іонних струмів у динаміці розвитку потенціалу дії показало, що лавиноподібний вхід іонів натрію до клітини спостерігається у фазі:

- Деполяризації
- Реверсполяризації
- Реполяризації
- Деполяризаційного слідового потенціалу
- Гіперполяризаційного слідового потенціалу

Експериментальні дослідження мембранних іонних струмів у динаміці розвитку потенціалу дії показали, що іонний струм, який обумовлює фазу реполяризації, є

- Пасивним калієвим
- Пасивним натрієвим
- Активним хлорним
- Активним калієвим
- Активним натрієвим

В експерименті досліджували збудливість м'язового волокна жаби. Було встановлено, що в певний момент генерація потенціалу дії відмічається тільки при дії подразника надпорогової сили. Який це був період збудливості?

- Відносної рефрактерності
- Абсолютної рефрактерності
- Супернормальності
- Відносної рефрактерності та супернормальності
- Нормальної збудливості

Якої сили подразнення треба нанести на нервові волокно, щоб викликати збудження у фазі відносної рефрактерності?

- Надпорогове
- Підпорогове
- Порогове

Підпорогове тривале

Порогове тривале

На ізольований нерв жаби подіяли двома послідовними подразниками порогової сили, при цьому другий подразник потрапив у фазу деполяризації потенціалу дії. Чому при цьому виникає лише один потенціал дії?

Другий подразник потрапив у фазу абсолютної рефрактерності

Сталося підвищення збудливості нерва

Знизився критичний рівень деполяризації нерва

Знизилася калієва проникність мембрани нерва

Підвищилася лабільність нерва

В експерименті подразнюють скелетний м'яз серією електричних імпульсів. Який вид м'язового скорочення буде виникати, якщо кожний наступний імпульс припадає на період розслаблення поодинокого м'язового скорочення?

Зубчастий тетанус

Суцільний тетанус

Серія поодиноких скорочень

Контрактура м'яза

Асинхронний тетанус

Під час експерименту дослідники подразнюють скелетний м'яз серією електричних імпульсів. Який вид м'язового скорочення виникне, якщо кожний наступний імпульс потрапляє на період поодинокого м'язового скорочення?

Суцільний тетанус

Асинхронний тетанус

Серія поодиноких скорочень

Контрактура м'яза

Зубчастий тетанус

Яким буде скорочення м'язів верхньої кінцівки при намаганні підняти непосильний вантаж?

Ізометричне

Ізотонічне

Ауксотонічне

Фазичне

Одиночне

Людина згинає та розгинає передпліччя без навантаження, спираючись ліктем на стіл. Який вид м'язового скорочення має місце у *m.biceps brachii*?

Ізотонічне

Ауксотонічне

Ізометричне

Гладкий тетанус

Зубчастий тетанус

У спортсмена після перевантаження під час тренування виникла м'язова контрактура. При цьому м'яз втрачає гнучкість та поступово стає

твердим, бо не має можливості розслабитися. Вкажіть імовірну причину контрактури?

Недостатність АТФ

Зниження Ca^{++} у крові

Підвищення молочної кислоти у крові

Зміни у структурі тропоміозину

Збільшення K^{+} у крові

У регуляції фізіологічних функцій беруть участь іони металів. Один із них отримав назву «король месенджерів». Таким біоелементом-посередником є:

Ca^{++}

Zn^{++}

Na^{+}

K^{+}

Fe^{+++}

В експерименті на спинному мозку під час збудження альфамотонейронів м'язів-згиначів спостерігається гальмування альфамотонейронів м'язів-розгиначів. Який вид гальмування є причиною цього явища?

Реципрокне

Зворотне

Пресинаптичне

Латеральне

Деполаризаційне

Швидкість проведення збудження нервовими волокнами становить 120 м/с. Який з наведених чинників, перш за все, забезпечує таку швидкість?

Наявність мієлінової оболонки

Велика амплітуда потенціалу дії

Малий поріг деполаризації

Великий потенціал спокою

Великий фактор надійності

В лікарню звернувся хворий зі скаргами на швидку стомлюваність і виражену м'язову слабкість. При обстеженні виявлено аутоімунне захворювання, внаслідок якого порушується функціональний стан рецепторів у нервово-м'язових синапсах. Дія якого медіатора буде заблокована?

Ацетилхолін

Норадреналін

Дофамін

Серотонін

Гліцин

У людини нормальна чутливість шкіри пальця, але він не відчуває наявності на ньому обручки. Який процес, спричинений впливом обручки, є причиною цього?

Адаптація рецепторів

Розвиток фіброзної тканини

Порушення структури епідермісу

Порушення кровообігу

Порушення структури рецепторів

Під дією медіатора на постсинаптичну мембрану нервової клітини розвинулася гіперполяризація. Збільшення проникності мембрани для яких іонів може викликати такі зміни?

Калію

Натрію

Кальцію

Магнію

Натрію і калію

Як відобразиться на нервово-м'язовій передачі відкачування іонів кальцію з синаптичної щілини в експерименті?

Зменшиться викид медіатора в синаптичну щілину

Виникне гіперполяризація кінцевої пластини

Збільшиться викид медіатора в синаптичну щілину

Виникне потенціал дії кінцевої пластини

Виникне деполяризація кінцевої пластини

У чоловіка, який потрапив до неврологічного відділення, було виявлено посилення процесів гальмування в центральній нервовій системі. Надлишок якого медіатора може призвести до цього?

ГАМК

Ацетилхолін

Адреналін

Дофамін

Норадреналін

Під час експерименту досліджували рефлекс згинання у спинальній жабі, який викликали шляхом подразнення поодинокими електричними імпульсами силою нижче порогової, але частота генерації цих імпульсів була такою, що рефлекс виявлявся. Який процес у нервових центрах спостерігається під час експерименту?

Послідовна (часова) сумація

Порогова сумація

Постсинаптична сумація

Пресинаптична сумація

Просторова сумація

Внаслідок введення жабі розчину хімічної речовини, у відповідь на всі подразнення вона відповідає генералізованими судомами. Що було введено жабі?

Стрихнін

Адреналін

Ацетилхолін

Серотонін

Дофамін

При обстеженні спортсмена після інтенсивного фізичного навантаження виявлено порушення координації рухів при збереженні сили скорочення м'язів. Причиною цього може бути зменшення швидкості проведення збудження:

- Через центральні синапси
- Через нервово-м'язові синапси
- Еферентними нервами
- Аферентними нервами
- Провідними шляхами

У хворого виявляється повна демієлінізація волокон провідних висхідних шляхів. Формування яких відчуттів при цьому погіршиться найменше?

Температурних.

Пропріоцептивних.

Зорових.

Дотикових.

Слухових.

Внаслідок фізичної роботи знизилась працездатність людини. Зміни у яких структурах, перш за все, є причиною втоми?

- Нервові центри.
- М'язи
- Аферентні нерви
- Еферентні нерви.
- Нервово-м'язові синапси

Після введення жабі стрихніну вона на найменше подразнення відповідає генералізованими судомами. Причиною цього є блокада у ЦНС:

- Гальмівних синапсів
- Збуджувальних синапсів
- Клітин Реншоу
- Адренорецепторів
- Холінорецепторів

Проводять експеримент на спінальній жабі. Після збільшення площі шкіри, на яку діє розчин кислоти, час захисного згинального рефлексу зменшився з 10 до 6 секунд. Який з зазначених механізмів лежить в основі скорочення часу рефлексу?

- Просторова сумація збудження.
- Іррадіація збудження дивергентними нервовими ланцюгами.
- Часова сумація збудження
- Принцип домінанти
- Рециркуляція збудження

У тварини зруйнували отолітові вестибулорецептори. Які з наведених рефлексів зникнуть внаслідок цього у тварини?

- Статокінетичні при рухах з лінійним прискоренням
- Статокінетичні при рухах з кутовим прискоренням
- Міотатичні
- Випрямлення тулуба

Первинні орієнтувальні

Внаслідок руйнування певних структур стовбуру мозку тварина втратила орієнтувальні рефлекси. Які структури було зруйновано?

Чотиригорбкова структура

Медіальні ядра ретикулярної формації

Червоні ядра

Вестибулярні ядра

Чорна речовина

У людини крововилив у задню центральну звивину призвів до порушення чутливості з протилежного боку. Який вид чутливості порушений?

Шкірна та пропріоцептивна

Зорова

Слухова

Нюхова та смакова

Слухова та зорова

У тварини в експерименті перерізали задні корінці спинного мозку. Які зміни відбуватимуться в зоні іннервації?

Втрата чутливості

Втрата рухових функцій

Зниження тонусу м'язів

Підвищення тонусу м'язів

Втрата чутливості і рухових функцій

В експерименті на жабі вивчали міотатичний рефлекс. Однак при розтяганні скелетного м'яза він рефлекторно не скоротився. Порушення функції яких рецепторів може бути причиною цього?

М'язові веретена

Больові

Суглобові

Сухожильні рецептори Гольджі

Дотикові

У тварини збільшений тонус м'язів-розгиначів. Це є наслідком посиленої передачі інформації до мотонейронів спинного мозку такими низхідними шляхами:

Вестибулоспінальні

Медіальні кортикоспінальні

Ретикулоспінальні

Руброспінальні

Латеральні кортикоспінальні

У лабораторному експерименті на собаці вивчали будову центральних відділів слухової сенсорної системи. Була зруйнована одна з структур середнього мозку. Собака втратив орієнтувальний рефлекс на звукові сигнали. Яка структура була зруйнована?

Нижні горбики чотиригорбикового тіла

Верхні горбики чотиригорбикового тіла

Чорна речовина
Ядра ретикулярної формації
Червоне ядро

У кішки з децеребраційною ригідністю потрібно знизити тонус м'язів.

Цього можна досягти шляхом:

Руйнування вестибулярних ядер Дейтерса
Подразнення отолітових вестибулярних рецепторів
Подразнення вестибулярних ядер Дейтерса
Подразнення вестибулослухового нерва
Подразнення ампулярних вестибулорецепторів

В хронічному експерименті на щурах стимулювали електричним струмом паравентрикулярні та супраоптичні ядра гіпоталамуса. Яку поведінкову реакцію це спричинило у тварин?

Збільшення споживання води
Зменшення споживання води
Збільшення споживання їжі
Зменшення споживання їжі
Відмова від їжі та рідини

Під час операції на головному мозку помічено, що подразнення певних зон кори великих півкуль викликало у хворого і тактильні і температурні відчуття. На яку звивину діяли подразники?

Постцентральної
Прецентральної
Верхньої латеральної
Поясної
Парагіпокампальної

З метою анальгезії можуть бути використані речовини, що імітують ефекти морфіну, але виробляються в ЦНС. Вкажіть таку речовину:

β-ендорфін
Окситоцин
Вазопресин
Кальцитонін
Соматолібєрин

У хворого діагностовано пухлину мозку, яка розміщена в ділянці "пташиної шпори". Порушення якої функції розвинеться у хворого, якщо пухлина буде активно розвиватися?

Зір
Слух
Нюх
Смак
Дотикова чутливість

У пацієнта має місце пошкодження волокон дев'ятої пари черепних нервів (язикоглотковий нерв). Формування якого відчуття буде порушено?

Гірке
Солодке

Солоне

Кисле

Усі смакові відчуття

У хворого відсутній зір, але зіничний рефлекс реалізується нормально.
Де може знаходитись зона пошкодження?

Зорова кора

Верхні горбики чотиригорбкового тіла

Нижні горбики чотиригорбкового тіла

Соматосенсорна кора

Зоровий перехрест

У тварини в експерименті перерізали передні корінці спинного мозку.
Які зміни відбуватимуться в зоні інервації перерізними корінцями?

Втрата рухових функцій

Зниження тону м'язів

Втрата чутливості

Втрата чутливості і рухових функцій

Підвищення тону м'язів

Після пошкодження мозку у людини порушене сприйняття зорової інформації. В якому відділі кори сталося пошкодження?

Потилична кора

Тім'яна кора

Скронева кора

Передня центральна звивина

Задня центральна звивина

У чоловіка 33-х років як наслідок спинномозкової травми, порушена больова та температурна чутливість, що обумовлено пошкодженням такого шляху:

Спино-таламічного

Медіального спинокортикального

Заднього спино-мозочкового

Латерального спинокортикального

Переднього спино-мозочкового

У хворого після черено-мозгової травми, під час якої була ушкоджена мозочкова ділянка, розвинулася порушення часової та просторової координації рухів. Яка патологія розвинулася у хворого?

Атаксія

Астезія

Дісметрія

Абазія

Парез

Подразнення слизової оболонки бронхів викликає кашльовий рефлекс.
Де замикається рефлекторна дуга цього рефлексу?

Довгастий мозок

Бічні роги спинного мозку

Уставні нейрони на рівні спинного мозку

Передні роги спинного мозку

Середній мозок

Унаслідок перенесеного енцефаліту у чоловіка розвинувся параліч м'язів очного яблука. Лікар встановив, що у пацієнта ушкоджене ядро окорухового нерва. В якому відділі головного мозку відбувається патологічний процес?

Середньому мозку

Довгастому мозку

Мозочку

Мосту

Проміжному мозку

У чоловіка після травми хребта спостерігалася відсутність довільних рухів, сухожильних рефлексів та чутливості лише нижніх кінцівок. Який механізм порушень і у якому відділі хребта була травма?

Спінальний шок, шийний відділ

Периферичний параліч, шийний відділ

Центральний параліч, куприковий відділ

Спінальний шок, грудний відділ

Центральний параліч, грудний відділ

У хворого спостерігається тремтіння рук, що пов'язано з хворобою Паркінсона. Дефіцит якого медіатора в стріопалідарних структурах призводить до таких симптомів?

Дофамін

ГАМК

Субстанція Р

Норадреналін

Серотонін

Тривале перебування в умовах спеки викликало у людини спрагу. Збудження яких рецепторів, перш за все, сприяло розвитку такої реакції?

Осморецепторів гіпоталамусу

Механорецепторів вестибулярного апарата

Глюкорецепторів гіпоталамусу

Хеморецепторів дуги аорти

Барорецепторів дуги аорти

За обідом людина з'їла солоного оселедця і картоплю з солоним огірком. Через деякий час у неї виникла спрага. Імпульсація від яких рецепторів зумовила це відчуття?

Осморецептори гіпоталамусу

Волюморецептори порожнистих вен і передсердь

Осморецептори печінки

Волюморецептори гіпоталамусу

Барорецептори дуги аорти

Унаслідок руйнування деяких структур стовбуру мозку тварина втратила орієнтувальні рефлекси, що виникають у відповідь на зорові та слухові подразнення. Які структури було зруйновано?

Ядра покрівлі середнього мозку
Чорну речовину
Червоні ядра
Вестибулярні ядра
-

Під час операції на головному мозку подразнення кори великих півкуль викликало у пацієнта тактильні та температурні відчуття. Яку звивину подразнювали?

Постцентральною
Парагіпокампальну
Поясну
Верхню латеральну
Прецентральною

У пацієнта внаслідок черепно-мозкової травми знижена шкірна чутливість. Яка ділянка кори великого мозку може бути ураженою?

Задня центральна звивина
Потилична ділянка
Поясна звивина
Лобна ділянка кори
Передня центральна звивина

Під час фізичного й емоційного навантаження людина менш чутлива до болю. Визначте, які механізми пригнічення болю активуються в організмі людини у цьому разі.

Антиноцицептивна система
Парасимпатична система
Функції щитоподібної залози
Ноцицептивна система
Функції надниркових залоз

У жінки віком 64 роки порушені тонкі рухи пальців рук, розвинута м'язова ригідність, тремор. Лікар-невропатолог діагностував хворобу Паркінсона. Ураження яких структур головного мозку спричинило це захворювання?

Чорної субстанції
Таламуса
Червоних ядер
Ретикулярної формації
Мозочка

У хворого виявлено порушення пальценосової проби. Порушення функції якої структури головного мозку може бути причиною цього?

Мозочка
Гіпокампу
Ретикулярної формації
Червоні ядра
Вестибулярні ядра

У хворого 70 років діагностовано крововилив у стовбур мозку. Обстеження виявило підвищення тону м'язів згиначів на тлі зниження тону м'язів розгиначів. Подразненням яких структур мозку можна пояснити зміни у тонусі м'язів?

- Червоних ядер
- Вестибулярних ядер
- Чотирибугір'я
- Чорної речовини
- Ретикулярної формації

При патологоанатомічному дослідженні спинного мозку чоловіка 70 років виявлені деструкція та зменшення кількості клітин ядер передніх рогів у шийному і грудному відділах. Які функції були порушені при житті?

- Моторні функції верхніх кінцівок
- Моторні функції нижніх кінцівок
- Чутливість і моторні функції верхніх кінцівок
- Чутливість нижніх кінцівок
- Чутливість верхніх кінцівок

В результаті травми у чоловіка 40 років зруйновані задні корінці спинного мозку. Які розлади будуть спостерігатися в ділянці іннервації цих корінців?

- Втрата всіх видів чутливості
- Порушення функції посмугованих скелетних м'язів
- Порушення функції гладеньких м'язів
- Втрата температурної і вібраційної чутливості
- Втрата больової чутливості

При обстеженні хворого з травматичним пошкодженням головного мозку виявлено, що він перестав розрізняти переміщення предмета по шкірі. Який відділ кори мозку уражено?

- Задня центральна звивина
- Потилична доля кори
- Тім'яна доля кори
- Лобна доля кори
- Передня центральна звивина

Після побутової травми у пацієнта 18-ти років з'явилися постійні запаморочення, ністагм очей, скандована мова, невпевнена хода. Це свідчить про порушення функції:

- Мозочка
- Рухової кори
- Базальних гангліїв
- Чорної субстанції
- Вестибулярних ядер

У жінки віком 52 роки артеріальна гіпертензія ускладнилася правобічною геміплегією і втратою мови. Яка зона кори головного мозку є ймовірно найбільш ураженою?

Ліва передня звивина і ліва скронева частка

Ліва передня звивина

Потилична частка

Ліва скронева частка

Права передня звивина

У пацієнта під час огляду встановлено наявність атетозу та хореї. Яка структура ЦНС імовірно уражена?

Смугасте тіло

Лімбічна система

Гіпоталамус

Довгастий мозок

Мозочок

У пацієнта з розладом мозкового кровотоку спостерігаються порушення акту ковтання під час вживання рідкої їжі. Який відділ мозку пошкоджено?

Довгастий мозок

Мозочок

Проміжний мозок

Шийний відділ спинного мозку

Середній мозок

У пацієнта віком 40 років після щелепно-лицевої травми порушилася функція під'язичної та підщелепної залоз зліва. У цих залозах відзначається гіпосалівація. Функція якої пари нервів порушена?

VII пари

XI пари

XII пари

X пари

VI пари

У результаті травмування хребта у пацієнта відсутня пропріоцептивна чутливість нижньої половини тіла та нижніх кінцівок. Пошкодження якого провідного шляху може бути причиною цього?

Fasciculus gracilis (Голля)

Fasciculus cuneatus (Бурдаха)

Tr. spino-thalamicus anterior

Tr. spino-cerebellaris ventralis (Говерса)

Tr. spino-thalamicus lateralis

Потерпілому після ДТП ампутовано нижню кінцівку. Упродовж тривалого часу він відчував нестерпний біль в ампутованій кінцівці. Який вид болю виник у пацієнта?

Фантомний

Рефлекторний

Відбитий

Каузалгічний

Вісцеральний

Пацієнт не розуміє зверненої до нього мови. Після обстеження лікар встановив діагноз: сенсорна афазія. Яка ділянка нервової системи уражена?

Верхня скронева звивина

Нижня лобова звивина

Середня скронева звивина

Верхня лобова звивина

Середня лобова звивина

Гальмування ноцицептивної інформації відбувається за участі багатьох медіаторів. Що з нижченаведеного до цього не відноситься?

Глутамат

Серотонін

Ендорфін

ГАМК

Норадреналін

У пацієнта спостерігається порушення зору у вигляді випадіння медіального поля зору праворуч та латерального поля зору ліворуч. Яка частина зорового аналізатора порушена?

Правий зоровий тракт

Зорове перехрестя

Лівий зоровий нерв

Правий зоровий нерв

Лівий зоровий тракт

У пацієнта порушений зір у бічних половинах полів зору обох очей (бітемпоральна геміанопсія). Яка нервова структура уражена?

Зорове перехрестя

Зороні нерви

Правий зоровий тракт

Лівий зоровий тракт

Сітківка ока

У пацієнта діагностовано травму середньої третини плеча з неповним розривом серединного нерва. Крім рухових та сенсорних розладів нижче місця травми пацієнт скаржиться на різкий, пекучий нестерпний біль. Укажіть характер цього болю.

Каузалгія

Фантомний

Проекційний

Соматичний

Відбитий

У результаті точкового крововиливу в сітківку ока пацієнт втратив здатність бачити предмети в центрі поля зору. У якому місці сітківки відбувся крововилив?

Жовтій плямі

Судинній оболонці

Райдужній частині сітківки

Сліпій плямі

Ціліарній частині сітківки

У пацієнтки віком 55 років унаслідок постійного вживання алкоголю та інтоксикації, що розвинулася, спостерігається порушення координації рухів і рівноваги. Із порушенням нервових структур якого відділу центральної нервової системи це пов'язано?

Грушеподібних нейронів мозочка

Кошикових нейронів мозочка

Мотонейронів спинного мозку

Зіркоподібних нейронів мозочка

Оливи довгастого мозку

У чоловіка, який надійшов до неврологічного відділення, діагностовано крововиливи у стовбур мозку. Цей стан супроводжувався порушенням дрібної моторики кистей рук, амімією обличчя та збільшенням тону соматичних м'язів. Ураження якої з нижченаведених структур стовбуру мозку могло викликати цей стан?

Чорної субстанції

Ядра третьої пари черепно-мозкових нервів

Ретикулярної формації

Вестибулярного латерального ядра Дейтерса

Вестибулярного медіального ядра Швальбе

У пацієнта, який переніс тяжке інфекційне захворювання з порушенням функції центральної нервової системи, температура тіла впродовж доби нестабільна, досягає різних значень кожні 2 год (більше і менше норми). Визначте причину добового коливання температури тіла.

Пошкодження гіпоталамуса

Порушення периферичної мікроциркуляції

Порушення кровообігу

Порушення кіркових процесів головного мозку

Гіпоксія

В умовах експерименту проведено блокаду язико-глоткового нерва. Зниження сприйняття якого смаку спостерігатиметься у цьому разі?

Гіркотого

Усіх смаків

Солодкого

Солоного

Кислого

Яка структура головного мозку людини першою реагує на больову імпульсацію?

Таламус

Передній мозок

Міст

Гіпофіз

Довгастий мозок

З віком у людини розвивається пресбіопія (далекозорість). Що є причиною розвитку цього стану?

Зменшення еластичності кришталика

Подовження очного яблука

Помутніння кришталика

Вкорочення очного яблука

Атрофія сітківки

Яка зорова функція порушується найбільше у разі пошкодження паличок?

Периферичний зір

Бінокулярний зір

Центральний зір

Світлова адаптація

Кольоровий зір

У чоловіка після гіпертонічного кризу спостерігається відсутність довільних рухів у правих руці та нозі, тонус м'язів у цих кінцівках підвищений. Який вид розладу рухової функції нервової системи спостерігається в пацієнта?

Центральний параліч

Центральний парез

Периферичний параліч

Рефлекторний парез

Периферичний парез

У жаби зруйнували структуру ЦНС, внаслідок чого тварина нахилилася в бік руйнування через суттєве зменшення тону розгиначів. Яку структуру ЦНС пошкодили?

Вестибулярне ядро Дейтерса

Чотиригорбкове тіло

Бліда куля

Чорна речовина

Червоне ядро

В експерименті на жабі зруйнували лабіринт справа, що призвело до зниження тону м'язів:

Екстензорів справа

Флексорів зліва

Екстензорів зліва

Флексорів справа

Екстензорів справа і зліва

У відповідь на розтягнення м'яза спостерігається його рефлекторне скорочення. З подразнення яких рецепторів починається ця рефлекторна реакція?

М'язові веретена

Сухожилкові рецептори Гольджи

Суглобові рецептори

Дотикові рецептори

Больові рецептори

У відповідь на сильне швидке скорочення м'яза спостерігається його рефлекторне розслаблення. З подразнення яких рецепторів починається ця рефлекторна реакція?

Сухожилкові рецептори Гольджи

М'язові веретена

Суглобові рецептори

Дотикові рецептори

Больові рецептори

В експерименті тварині проводили електростимуляцію нейронів головного мозку, внаслідок чого у тварини виникла гіпофагія (відмова від прийому їжі). В яку ділянку головного мозку було введено електроди?

У вентромедіальні ядра гіпоталамуса

У латеральні ядра гіпоталамуса

У нейрогіпофіз

В аденогіпофіз

У червоне ядро

В лікарню звернувся хворий зі скаргами на швидку стомлюваність і виражену м'язову слабкість. При обстеженні виявлено аутоімунне захворювання, внаслідок якого порушується функціональний стан рецепторів у нервово-м'язових синапсах. Дія якого медіатора буде заблокована?

Ацетилхолін

Норадреналін

Дофамін

Серотонін

Гліцин

Внаслідок ДТП у потерпілої 37-ми років виникло неутримання сечі. Які сегменти спинного мозку пошкоджені?

S2 – S4

Th1 – Th5

L1 – L2

Th2 – Th5

Th1 – L1

Внаслідок руйнування певних структур стовбуру мозку тварина втратила орієнтувальні рефлексy у відповідь на сильні світлові подразники. Які структури було зруйновано?

Передні горбки чотиригорбикового тіла

Задні горбки чотиригорбикового тіла

Червоні ядра

Вестибулярні ядра

Чорна речовина

Внаслідок черепно-мозкової травми у хворого розвинулись наступні симптоми: інтенційний тремор, дисметрія, адіадохокінез, дизартрія. Яка структура головного мозку ушкоджена?

Мозочок

Стріатум

Рухова кора

Бліда куля

Чорна речовина

Внаслідок ураження патологічним процесом провідних шляхів спинного мозку у людини порушена больова чутливість шкіри та м'язів. Які шляхи уражені?

Спіноталамічні

Латеральні спінокортикальні

Медіальні спінокортикальні

Передні спіномозочкові

Задні спіномозочкові

До відділення нейрохірургії було доставлено чоловіка з втратою слуху внаслідок травми голови. Порушення якої частки кори головного мозку може бути причиною цього?

скронева

постцентральна звивина

тім'яна

потилична

лобова

Жінка 68-ми років скаржиться на відсутність рухів у правих руці і нозі. Чотири місяці тому перенесла інсульт. Об'єктивно: рухи в правих кінцівках відсутні, тонус м'язів їх підвищений. Який стан спостерігається у хворої?

Геміплегія

Моноплегія

Параплегія

Тетраплегія

Тераплегія

За медичним показанням пацієнту було проведено видалення частини однієї із структур ЦНС. В результаті видалення у пацієнта розвинулись

атонія, астазія, інтенційний тремор, атаксія, адіадохокінез. Частина якої структури ЦНС була вилучена?

Мозочок

Мигдалеподібний комплекс

Гіпокамп

Базальні ганглії

Лімбічна система

Людина після травми головного мозку втратила зір. Пошкодження яких зон кори головного мозку може бути причиною цього?

Потилична

Скронева

Лобна

Тім'яна

Скронева та тім'яна

На плановий прийом до педіатра батьки привели дитину віком 13 місяців. Під час повного огляду лікар перевіряв розвиток II сигнальної системи дитини. Назвіть період, коли у людини вперше з'являються ознаки розвитку II сигнальної системи:

6-12 місяців

1,5-2 роки

2-2,5 роки

2,5-3 роки

3-5 років

Обстежуваний знаходиться у фазі повільнохвильового глибокого сну. Про це свідчить реєстрація на ЕЕГ таких хвиль:

Дельта-хвилі

Альфа-хвилі

Бета-хвилі

Тета-хвилі

Альфа-веретена

Обстежуваний знаходиться у фазі швидкохвильового сну. При цьому на ЕЕГ реєструється:

β -хвиля

α -хвиля

δ -хвиля

θ -хвиля

α -веретено

Отруєння ботулінічним токсином, який блокує вхід іонів кальцію до нервових закінчень аксонів мотонейронів, небезпечно для життя, бо загрожує:

Зупинкою дихання

Зупинкою серця

Розладом тонусу судин

Розвитком блювоти

Розвитком проносу

П'ятирічна дитина-правша після черепно-мозкової травми на деякий час втратила здатність розмовляти, але через тривалий час ця здатність у неї відновилась. Яка півкуля була травмована й за рахунок якої властивості ЦНС дітей відновлення мови стало можливим?

Ліва півкуля, пластичність

Права півкуля, рухливість

Обидві півкулі, інертність

Права півкуля, пластичність

Ліва півкуля, інертність

У людини, що сидить із заплющеними очима, реєструють електроенцефалограму (ЕЕГ). Який ритм з'явиться на ЕЕГ, якщо подати звуковий сигнал?

бета

гамма

тета

дельта

альфа

Під час обертання на каруселі у жінки 25-ти років з'явилися нудота, блювання, посилення потовиділення. Активація яких рецепторів зумовила рефлекторний розвиток цих симптомів?

Вестибулярні півколові канали

Пропріорецептори скелетних м'язів

Кортієвого органу

Зорові

Отолітові вестибуляри

Поверхню, на якій знаходиться інтактна жаба, нахилили в правий бік. З цього боку рефлекторно підвищився тонус м'язів-розгиначів, завдяки активації таких рецепторів:

Вестибулорецепторів маточки і мішечка

Вестибулорецепторів півкružних каналів

Механорецепторів шкіри ступні

Фоторецепторів сітківки ока

Пропріорецепторів

При визначенні повітряної та кісткової провідності звуку було встановлено, що у пацієнта ліве вухо краще сприймає звук при кістковому його проведенні, що могло бути пов'язане з захворюванням:

Середнього вуха зліва

Середнього вуха справа

Внутрішнього вуха зліва

Внутрішнього вуха справа

Зовнішнього вуха справа

При виконуванні вправ на колоді гімнастка втратила рівновагу і впала. Із збудження, перш за все, яких рецепторів розпочнуться рефлекси, що забезпечать відновлення порушеної пози?

- Отолітові вестибулорецептори
- Ампулярні вестибулорецептори
- Вестибулорецептори
- Пропріорецептори
- Рецептори завитки

При дослідженні гостроти слуху в коваля виявили втрату слуху на 50% у діапазоні низьких частот і майже нормальну гостроту слуху в діапазоні високих частот. Порухення яких структур слухової системи призвело до такого стану?

- Кортієв орган - ближче до гелікотреми
- Кортієв орган - ближче до овального віконця
- Середня частина кортієвого органу
- М'язи середнього вуха
- Барабанна перетинка

Після побутової травми у пацієнта 18-ти років з'явилися постійні запаморочення, ністагм очей, скандована мова, невпевнена хода. Це свідчить про порушення функції:

- Мозочка
- Рухової кори
- Базальних гангліїв
- Чорної субстанції
- Вестибулярних ядер

При обстеженні хворого окуліст виявив збільшення часу адаптації ока до темряви. Нестача якого вітаміну може бути причиною такого симптому?

- A
- B6
- B2
- C
- K

При переведенні погляду на близько розташований об'єкт, заломна сила оптичних середовищ ока збільшилася на 10 діоптрій. Це є результатом зміни стану такої структури ока:

- Кришталік
- Рогівка
- Скловидне тіло
- Волога передньої камери ока
- М'яз, що розширює зіницю

При штовханні штанги спортсмен закидає голову у назад для максимального підвищення тону м'язів-розгиначів верхніх кінцівок. Де розташовані центри рефлексів, які при цьому виникають?

- Ядра Дейтерса
- Рухова кора
- Базальні ганглії
- Червоні ядра
- Спинний мозок

Серед школярів, які не займалися спортом, під час епідемії грипу захворіло 40\% чоловік, а серед учнів, які регулярно виконували фізичні вправи, цей показник досяг лише 20\%. Які адаптаційні механізми забезпечили таку низьку захворюваність у школярів-спортсменів?

- Перехресна адаптація
- Специфічна адаптація
- Фізіологічна адаптація
- Біохімічна адаптація
- Генетична адаптація

Психологічне дослідження встановило: у людини добра здатність швидко пристосовуватися до нової обстановки, добра пам'ять, емоційна стійкість, висока працездатність. Найімовірніше, ця людина:

- Сангвінік
- Холерик
- Меланхолік
- Флегматик
- Флегматик з елементами меланхоліка

При обстеженні пацієнта встановили сильний, врівноважений, інертний тип вищої нервової діяльності за Павловим. Якому темпераменту за Гіппократом відповідає пацієнт?

- Флегматик
- Сангвінік
- Холерик
- Меланхолік
- Невростенік

Студент старанно конспектує лекцію. Якість конспектування значно погіршилася, коли сусіди стали розмовляти. Який вид гальмування в корі головного мозку є причиною цього?

- Зовнішнє
- Позамежове
- Згасаюче
- Диференціювальне
- Запізнє

У стоматолога на прийомі дуже неспокійний пацієнт, який ніяк не може зручно влаштуватися в кріслі, норовить схопити доктора за руку, заглядає на маніпуляційний стіл, цікавиться в медсестри, чи стерильні інструменти. Який темперамент у цього пацієнта?

- Холерик
- Сангвінік
- Флегматик
- Меланхолік
- Невростенік

На енцефалограмі людини зареєстровано дельта-ритм. У якому стані вона перебуває?

- Повільного сну

Засинання
Активної бадьорості
Пасивної бадьорості
Парадоксального сну

На ЕЕГ у потиличних відведеннях зареєстровано альфа-ритм. Яким є стан досліджуваного?

Спокій із заплющеними очима
Спокій із розплющеними очима
Стан наркозу
Стрес
Глибокий сон

Незалежно від расової чи етнічної належності у людини розвивається комплекс морфофункціональних, біохімічних, імунологічних ознак, які обумовлюють кращу біологічну пристосованість людини до відповідного фізичного середовища. Який тип біологічної реакції представлений у людини?

Адаптивний тип
Арктичний тип
Тропічний тип
Тип зони помірного клімату
Гірський тип

Коли людина проходить повз їдальню та чує дзвін посуду, у неї виділяється слина. Реалізація якого рефлексу зумовлює цю реакцію?

Умовний штучний
Умовний природний
Умовний інструментальний
Умовний орієнтовний
Безумовний орієнтовний

І.М. Сеченов встановив, що втомлена кінцівка відновлює працездатність швидше, якщо в період відпочинку друга кінцівка працює. Це дало можливість розробити вчення про:

Активний відпочинок
Песимум
Оптимум
Втому
Парабіоз

Експериментатору необхідно якнайшвидше виробити умовний рефлекс у собаки. На базі якого безумовного рефлексу доцільно виробляти умовний рефлекс у цьому випадку?

Захисний
Травний
Статевий
Орієнтувальний
Міотатичний

При обстеженні хворого похилого віку виявлено моторну афазію. Де локалізований осередок пошкодження головного мозку?

Центр Брока

Звивина Гешля

Кутова звивина

Постцентрально-звивина

Прецентрально-звивина

При обстеженні хворого похилого віку встановлено сенсорну афазію. Яка зона кори головного мозку пошкоджена?

Центр Верніке

Постцентрально-звивина

Кутова звивина

Центр Брока

Прецентрально-звивина

У пацієнта сенсорна афазія, не розуміє зверненої до нього мови. Яка локалізація ураження нервової системи?

Верхня скронева звивина

Нижня лобова звивина

Середня лобова звивина

Середня скронева звивина

Верхня лобова звивина

Хворий скаржиться, що при згадуванні про минулі трагічні події в його житті, у нього виникають тахікардія, задишка і різкий підйом артеріального тиску. Які структури ЦНС забезпечують зазначені кардіореспіраторні реакції у даного хворого?

Кора великих півкуль

Мозочок

Латеральні ядра гіпоталамуса

Специфічні ядра таламуса

Чотиригорбкове тіло середнього мозку

У хворого після травми виявлено порушення короткочасної пам'яті. Який процес, що зумовлює механізми пам'яті, при цьому порушений?

Реверберація збудження в ланцюгах нейронів

Структурно-функціональні зміни синапсів ЦНС

Рух іонів у мембранах рецепторів

Проведення в аферентних нейронах

Структурні зміни в нейронах ЦНС

Гучний звук під час умовно-рефлекторної діяльності призвів до її гальмування. Вкажіть вид гальмування, що мав місце.

Зовнішнє

Поза межне

Згасаюче

Диференціювальне

Запізніле

У хворого внаслідок інсульту пошкоджена задня частина першої скроневої звивини лівої півкулі (центр Верніке). До яких наслідків це призведе?

Порушення розуміння усної мови

Порушення рахування

Порушення відтворювання усної мови

Порушення відтворювання письмової мови

Порушення розуміння письмової мови

У хворого внаслідок інсульту була пошкоджена нижня частина лобної звивини лівої півкулі (центр Брока). До яких наслідків це може привести

Порушення відтворення усної мови

Порушення розуміння усної мови

Порушення рахування

Порушення відтворювання письмової мови

Порушення розуміння письмової мови

У чоловіка 60-ти років після інсульту настав тривалий сон. Ураження яких структур ЦНС найбільш імовірно призвело до цього стану?

Висхідна частина РФ

Мозочок

Чорна субстанція

Прецентральної звивини

V-IX

пари

черепних

нервів

Під час автомобільної аварії людина отримала сильний удар в епігастральну ділянку, унаслідок чого виникла зупинка серця. Що могло стати причиною таких змін серцевої діяльності?

Підвищення тонулу блукаючого нерва

Підвищення тонулу симпатичної нервової системи

Виділення кортизолу

Виділення альдостерону

Виділення адреналіну

Якщо в умовах високої освітленості спостерігається стійке розширенням зіниці, то це є наслідком:

Надмірної активності симпатичної нервової системи

Нормального стану механізмів регуляції

Надмірної активності парасимпатичної нервової системи

Паралічу м'яза, що розширює зіницю

Паралічу ціліарного м'язу

У хірурга після проведення тривалої операції підвищився артеріальний тиск до 140/110 мм рт.ст. Які зміни гуморальної регуляції можуть бути причиною підвищення артеріального тиску в даному випадку?

Активація симпатoadреналової системи

Активація утворення і виділення альдостерону

Активація ренін-ангіотензинової системи

Активація калікреїн-кінінової системи

Гальмування симпатoadреналової системи

Внаслідок стресу у похилої людини підвищився артеріальний тиск.

Причиною цього є активація:

Симпато-адреналової системи

Парасимпатичного ядра блукаючого нерва

Функції щитоподібної залози

Функції кори наднирників

Функції гіпофізу

У людини з нападом бронхоспазму необхідно зменшити вплив блукаючого нерва на гладеньку мускулатуру бронхів. Які мембранні циторецептори доцільно заблокувати для цього?

M –холінорецептори

H –холінорецептори

α –адренорецептори

β –адренорецептори

α - та β –адренорецептори

У людини збільшена частота серцевих скорочень, розширені зіниці, сухість у роті. Наслідком активації в організмі якої системи регуляції функцій це викликано?

Симпатична

Парасимпатична

Метасимпатична

Ваго-інсулярна

Гипоталамо-гіпофізарно-наднирникова

Під час бійки у чоловіка виникла зупинка серця внаслідок сильного удару у верхню ділянку передньої черевної стінки. Який із зазначених механізмів спричинив зупинку серця?

Парасимпатичні безумовні рефлекс

Симпатичні безумовні рефлекс

Парасимпатичні умовні рефлексии

Симпатичні умовні рефлексии

Периферичні рефлексии

Під час хірургічного втручання на тонкій кишці у людини можлива рефлекторна зупинка серця. Які рецептори в міокарді необхідно заблокувати, щоб попередити зупинку?

M –холінорецептори

H –холінорецептори

Пуринові рецептори

α –адренорецептори

β –адренорецептори

Під час футбольного матчу між вболівальниками виникла сутичка. На фоні негативних емоцій в одного учасника сутички були розширені зіниці й підвищене серцебиття. Активація якої системи організму забезпечує такі вегетативні зміни при негативних емоціях?

Симпато-адреналова

Гіпоталамо-гіпофізарно-тиреоїдна

Соматична нервова

Парасимпатична нервова

Метасимпатична нервова

Для кращого огляду дна очного яблука лікар закріпив в кон'юнктиву ока пацієнта розчин атропіну. Це призвело до розширення зіниці через блокаду таких мембранних циторецепторів:

M-холінорецепторів

Альфа-адренорецепторів

Бета-адренорецепторів

H-холінорецепторів

H₂-рецепторів

На прийом до лікаря прийшла пацієнтка віком 20 років. Об'єктивно спостерігається: високого зросту, зі збільшеними губами, носом, кистями та стопами. Підвищення секреції якої залози можна запідозрити у цієї пацієнтки?

Передньої частки гіпофіза

Прищитоподібної залози

Епіфіза

Щитоподібної залози

Задньої частки гіпофіза

У крові пацієнта спостерігається висока концентрація вазопресину (АДГ). До яких змін діурезу це призведе?

Олігоурії
Натрійурії
Анурії
Поліурії
Глюкозурії

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

Збільшення рівня соматотропного гормону

Збільшення рівня катехоламінів

Збільшення концентрації глюкагону

Зниження концентрації інсуліну

Збільшення рівня тироксину

У пацієнта різко знизився вміст Ca^{2+} в крові. До збільшення секреції якого гормону це призведе?

Паратгормону

Вазопресину

Соматотропного

Тиреокальцитоніну

Альдостерону

У пацієнта добовий діурез становить 7 літрів. Рівень глюкози крові в нормі.

Порушення секреції якого гормону є причиною цього стану?

Вазопресину

Тироксину

Глюкагону

Інсуліну

Кортизолу

Якщо концентрація Na^+ у плазмі крові знижується, у нирках посилюється його реабсорбція. Який основний механізм регуляції стимулює цей процес?

Альдостерон

Парасимпатичні рефлексії

Симпатичні рефлексії

Натрійуретичний гормон

Ренін

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

Натрійуретичний гормон

Вазопресин

Альдостерон

Ренін

Ангіотензин

У жінки 40 років при обстеженні виявлений підвищений основний обмін. Надлишок якого з наведених гормонів зумовить цей стан?

Трийодтиронін

Тиреокальцитонін

Глюкагон

Альдостерон

Соматостатин

До ендокринолога звернувся хворий зі скаргами на схуднення на 10 кг за 2 місяці, серцебиття, витрішкуватість. Для гіперфункції якої ендокринної залози ці скарги найбільш характерні?

Щитовидної залози

Прищитовидної залози

Підшлункової залози

Яєчників

Надирків

Зріст дорослої людини становить 120 см при пропорціональній будові тіла і нормальному розумовому розвитку. Для недостатнього вироблення якого гормону у дитячому віці характерні вказані ознаки?

Соматотропіну

Гонадотропного

Адренкортикотропного

Тиреотропного

Тироксину

У дитини 2-х років виникли судоми внаслідок зниження концентрації іонів кальцію в плазмі крові. Це обумовлено зниженням функції:

Прищитоподібних залоз

Гіпофізу

Кори надирників

Шийковидної залози

Тимусу

У хворих з вадами серця часто виявляють підвищений вміст в крові гормона, який збільшує реабсорбцію натрію і води і виробляється в серці. Який з гормонів має таку дію?

Натрійуретичний гормон

Ренин

Альдостерон

Вазопресин

Адреналін

Секреція яких гормонів гіпофізу гальмується після прийому оральних контрацептивів, які містять статеві гормони?

Гонадотропних

Вазопресину

Тиреотропного

Соматотропного

Окситоцину

У хворого 35 років спостерігається збільшення маси тіла, зниження температури тіла, сухість шкіри, пригнічення функції центральної нервової системи, брадикардія. Функція якої залози знижена?

Щитовидної

Прищитовидних

Підшлункової

Мозкової речовини наднирників

Статевих залоз

При загальному дослідженні пацієнта звертає на себе увагу потовщення шиї, екзофтальм, підвищення температури тіла, пульс 110 уд/хв. Вміст яких гормонів доцільно визначити в крові ?

Тироксину

Статевих

Катехоламінів

Інсуліну

Кортизолу

У немовляти розвився спазм голосової щілини, в анамнезі схильність до розвитку судом. Про порушення функції яких ендокринних залоз слід думати ?

Паращитовидних

Підшлункової

Тимусу

Щитовидної

Наднирників

У пацієнта тривале вживання препаратів калію призвело до гіперкаліємії. Це призведе до такої зміни секреції:

Збільшення альдостерону

Зменшення альдостерону

Збільшення вазопресину

Зменшення вазопресину

Зменшення реніну

У хворого порушена реабсорбція води в нирках. З порушенням секреції якого гормону це безпосередньо пов'язано ?

Вазопресин

Альдостерон

Натрійуретичний

Паратгормон

Тиреокальцітонін

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?

Надниркові

Прищитоподібні

Сім'яники

Підгрудина

Щитоподібна

У тварини через 2 тижні після експериментального звуження ниркової артерії підвищився артеріальний тиск. З посиленням дії на судини якого чинника гуморальної регуляції це пов'язане?

Ангіотензин II

Кортизол

Альдостерон

Вазопресин

Дофамін

У чоловіка 25-ти років з переломом основи черепа виділяється великий об'єм сечі з низькою відносною щільністю. Причиною змін сечоутворення є порушення синтезу такого гормону:

Вазопресин

Тиреотропний гормон

Адренокортикотропний гормон

Окситоцин

Соматотропний гормон

У людини осмотичний тиск плазми крові 350 мосмоль/л (норма - 300 мосмоль/л). Це спричинить, перш за все, посилену секрецію такого гормону:

Вазопресин

Альдостерон

Кортизол

Адренокортикотропін

Натрійуретичний

У хворого знижений синтез вазопресину, що призводить до поліурії і, як наслідок, до вираженої дегідратації організму. У чому полягає механізм розвитку поліурії?

Зниження каналцевої реабсорбції води

Зниження каналцевої реабсорбції іонів Na

Зниження каналцевої реабсорбції білку

Зниження реабсорбції глюкози

Збільшення швидкості клубочкової фільтрації

Людині внутрішньовенно ввели концентрований розчин хлориду натрію, що зумовило зниження реабсорбції іонів натрію у каналцях нирок. Внаслідок яких змін секреції гормонів це відбувається?

Зменшення альдостерону

Збільшення альдостерону

Зменшення вазопресину

Збільшення вазопресину

Зменшення натрійуретичного фактора

Пацієнта турбують поліурія (7л на добу) і полідипсія. При обстеженні не виявлено ніяких розладів вуглеводного обміну. Дисфункція якої ендокринної залози може бути причиною даних порушень?

Нейрогіпофіз

Аденогіпофіз

Острівці підшлункової залози

Кора наднирників

Мозкова речовина наднирників

У людини збільшений вміст іонів кальцію в плазмі крові, зменшений - у кістках. Надмірна секреція якого гормону може спричинити такі зміни?

Паратгормон

Тироксин

Трийодтиронін

Тиреокальцитонін

Альдостерон

У студента, який складає іспит, вміст глюкози у плазмі крові складає 8 ммоль/л. Збільшена секреція якого з наведених гормонів сприяє розвитку гіперглікемії у студента?

Глюкагон

Інсулін

Тироксин

Трийодтиронін

Альдостерон

У хворого 28-ми років тривале блювання призвело до зневоднення організму. Підвищена секреція якого гормону перш за все сприятиме збереженню води в організмі?

Вазопресин

Кальцитонін

Тироксин

Соматостатин

Альдостерон

Жінка 38-ми років звернулася до ендокринологічної клініки з виразним тремором кінцівок. Гіперпродукція якого гормону здатна викликати такі порушення?

Тироксин

АКТГ

Інсулін

Адреналін

Соматостатин

У результаті побутової травми у пацієнта виникла значна крововтрата, що супроводжувалося зниженням артеріального тиску. Дія яких гормонів забезпечує швидке відновлення кров'яного тиску, викликаного крововтратою?

Адреналін, вазопресин

Кортизол

Статеві

Окситоцин

Альдостерон

До лікаря звернувся чоловік 27-ми років. При огляді було виявлено збільшення кистей, стоп та нижньої щелепи. Крім того, спостерігалися

деформація суглобів (kiphosis), гормональні порушення (імпотенція, атрофія яєчок). Функція якої залози порушена?

Передня частка гіпофізу

Надниркові залози

Шишкоподібне тіло

Щитоподібна залоза

Прищитоподібні залози

У хворого 41-го року відзначається гіпонатріємія, гіперкаліємія, дегідратація, зниження артеріального тиску, м'язова слабкість, брадикардія, аритмія. З порушенням функцій яких гормонів це пов'язано?

Кортикостероїди

Тиреоїдні

Гормони підшлункової залози

Статеві гормони

Гормони мозкової речовини наднирників

Чоловік в результаті ДТП втратив багато крові, свідомість затьмарена, низький кров'яний тиск. При цьому у нього компенсаторно активується ренін-ангіотензинова система, що призводить до:

Гіперпродукції альдостерону

Гіперпродукції вазопресину

Підвищення згортання крові

Посилення еритропоезу

Посилення серцевих скорочень

У людей похилого віку часто спостерігається демінералізація кісток (знижений вміст іонів кальцію). Причиною цього може бути знижена секреція:

Тиреокальцитоніну

Альдостерону

Паратгормону

Тироксину

Інсуліну

У жінки віком 42 роки незначне пошкодження шкіри внаслідок побутової травми призвело до активації судинно-тромбоцитарного гемостазу, завдяки чому кровотеча зупинилася протягом п'яти хвилин. Який із нижченаведених факторів є ключовим на стадії адгезії тромбоцитів під час формування тромбоцитарного тромбу?

Фактор Віллебранда

Фактор Флетчера (Прекалікреїн)

Фактор Хагемана

Фактор Стюарта-Прауера

Лабільний фактор (Проакцелерин)

Робітник при температурі повітря 35 °C дві години інтенсивно фізично працював. Які зміни показників крові будуть спостерігатися при цьому?

Збільшиться гематокритне число

Зменшиться гематокритне число

Збільшиться колірний показник

Зменшиться ШОЕ

Збільшиться ШОЕ

У людини масою 80 кг після тривалого фізичного навантаження об'єм циркулюючої крові знижений до 5,4 л, гематокрит -50\%, загальний білок крові - 80 г/л. Такі показники крові є наслідком, перш за все:

Втрати води з потом

Збільшення кількості еритроцитів

Збільшення вмісту білків в плазмі

Збільшення об'єму циркулюючої крові

Зменшення ШОЕ

У пацієнта різко знижений вміст альбумінів в плазмі крові і онкотичний тиск. Що буде наслідком цього?

Набряки

Зменшення діурезу

Збільшення об'єму крові

Зменшення ШОЕ

Збільшення щільності крові

У хворої людини має місце позаклітинний набряк тканин (збільшені розміри м'яких тканин кінцівок, печінки тощо). Зменшення якого параметру гомеостазу є найбільш ймовірно причиною розвитку набряку?

Онкотичного тиску плазми крові

В'язкості

Осмотичного тиску плазми крові

pH

Гематокриту

У людини через 10 хвилин після початку інтенсивної фізичної роботи кількість еритроцитів у крові збільшилася з $4,0 \cdot 10^{12}/\text{л}$ до $4,5 \cdot 10^{12}/\text{л}$. Що є основною причиною цього?

Вихід еритроцитів з депо

Пригнічення руйнування еритроцитів

Активация еритропоезу

Збільшення хвилинного об'єму крові

Втрата води організмом

При аналізі крові у спортсмена виявлено: вміст еритроцитів $5,5 \cdot 10^{12}/\text{л}$, гемоглобіну -180 г/л, лейкоцитів - $7 \cdot 10^9/\text{л}$, нейтрофілів -64\%, базофілів-0,5%, еозинофілів-0,5%, моноцитів - 8%, лімфоцитів - 27%. Такі показники свідчать про стимуляцію, перш за все:

Еритропоезу

Лейкопоезу

Лімфопоезу

Гранулоцитопоезу

Імуногенезу

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

Карбоксигемоглобін

Карбгемоглобін

Дезоксигемоглобін

Метгемоглобін

Оксигемоглобін

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

Еритропоєтину

Реніну

Урокінази

Простагландинів

Вітаміну Д3

На останньому місяці вагітності вміст фібриногену в плазмі крові в 2 рази вище норми. Які величини швидкості осідання еритроцитів слід при цьому очікувати?

40-50 мм/годину

0 – 5 мм / годину

10 – 15 мм / годину

5 – 10 мм /годину

3-12 мм/ годину

Внаслідок тривалого перебування людини у горах на висоті 3000 м над рівнем моря у неї збільшилась киснева ємкість крові. Безпосередньою причиною цього є посилене утворення в організмі :

Еритропоєтинів

Лейкопоєтинів

Карбгемоглобіну

Катехоламінів

2,3-дифосфогліцерату

Швидка допомога доставила до лікарні непритомного водія, який проспав у кабіні автомобіля з увімкненим двигуном протягом тривалого часу. Під час огляду шкірні покриви яскраво червоного кольору. Яка причина непритомності?

Накопичення карбоксигемоглобіну

Накопичення вуглекислоти

Накопичення метгемоглобіну

Накопичення карбгемоглобіну

Накопичення відновленого гемоглобіну

У жінки напередодні пологів ШОЕ – 40 мл/год. Така величина ШОЕ зумовлена тим, що у крові підвищений вміст:

Фібриногену

Еритроцитів

Альбумінів

Білків

Ліпопротеїнів

У чоловіка 40 років з видаленою ниркою були виявлені симптоми анемії. Що зумовило появу цих симптомів?

Зниження синтезу еритропоєтинів

Підвищене руйнування еритроцитів

Нестача заліза

Нестача вітаміну B12

Нестача фолієвої кислоти

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

Залишаться без змін

Осмотичний гемоліз

Біологічний гемоліз

Зморщування

Набухання

У студента 20 років при диспансерному обстеженні: кількість еритроцитів - $8 \cdot 10^{12} / \text{л}$, в'язкість крові - 5,0, кількість тромбоцитів - $300 \cdot 10^9 / \text{л}$, кількість лейкоцитів - $8 \cdot 10^9 / \text{л}$, гематокритний показник - 45% . Який з досліджуваних показників не відповідає нормі?

Кількість еритроцитів

В'язкість крові

Кількість тромбоцитів

Кількість лейкоцитів

Гематокрит

Відомо, що основною функцією еритроцитів є транспорт кисню від легенів до клітин всіх тканин організму. Яка сполука еритроцита забезпечує цей процес?

Гемоглобін

Альбуміни

Глобуліни

Ферменти

АТФ

При визначенні групової належності крові за системою АВ0 аглютинацію еритроцитів досліджуваної крові викликали стандартні сироватки I и II груп та не викликала сироватка III групи. Якою є група крові?

B(III) альфа

A(II) бета

AB(IV)

O(I)альфа,бета

Неможлимовизначити

Під час хірургічної операції виникла необхідність масивного переливання крові.

Група крові потерпілого - III (B) Rh+. Якого донора треба вибрати?

III (B) Rh+

I (O) Rh-

II(A)Rh+

IV (AB) Rh-

III (B) Rh-

При визначенні групи крові по системі АВО за допомогою стандартних сироваток були отримані наступні результати: аглютинація відбулася в сироватках I, II та III груп. Яка група досліджуваної крові?

IV(AB)

III (B)

II(A)

I (O)

Неможлимовизначити

У чоловіка 30-ти років перед операцією визначили групову належність крові. Кров резус-позитивна. Реакцію аглютинації еритроцитів не викликали стандартні сироватки груп Oaβ (I), Aβ (II), Ba (III). Досліджувана кров належить до групи:

Oa β (I)

Ba (III)

AB (IV)

Aβ(II)

Жінка 25 років, вагітна втретє, надійшла в клініку з загрозою переривання вагітності. Яка комбінація Rh - фактора у неї і у плода може бути причиною цього?

Rh (-) у матері, Rh (+) у плода

Rh (-) у матері, Rh (-) у плода

Rh (+) у матері, Rh (-) у плода

Rh (+) у матері, Rh (+) у плода

--

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

Поснідала

Неснідала

Погано спала

Палила тютюн

Випила 200 мл води

В дитини виявлено гельмінти. Які зміни в периферичній крові будуть спостерігатися при цьому?

Еозинофілія

Лейкоцитоз

Нейтрофілія

Базофілія

Моноцитоз

Трьохрічна дитина поїла полуницю. За деякий час у неї з'явилися висипання та свербіж. Що буде спостерігатися у лейкоцитарній формулі крові дитини?

Еозинофілія

Моноцитоз

Лімфоцитопенія

Лімфоцитоз

Нейтрофільний лейкоцитоз

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

Лейкоцитоз

Лейкопенія

Анемія

Збільшення ШОЕ

Збільшення колірного показника

У жінки 30 років після стресової ситуації відмічається зниження захисних властивостей організму. Якими форменими елементами крові забезпечується імунітет?

Лімфоцитами

Моноцитами

Тромбоцитами

Еозинофілами

Нейтрофілами

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

Відсоткове співвідношення різних форм лейкоцитів

Загальна кількість лейкоцитів

Відсоткове співвідношення грануло- і агранулоцитів

Відсоток лімфоцитів по відношенню до загальної кількості білих кров'яних тілець

Відсоткове співвідношення гранулоцитів

З метою оцінки адаптації до фізичного навантаження лікар провів обстеження робочих після виконання важкої роботи. Які зміни в загальному аналізі крові можна виявити?

Перерозподільний лейкоцитоз

Лейкопенію

Анемію

Гіпоальбумінемію

Дані аналізу крові є важливим об'єктивним показником стану здоров'я людини. Кров на аналіз беруть натщесерце, тому що після прийому їжі спостерігається:

Лейкоцитоз

Еритроцитоз

Підвищення згортання крові

Збільшується зміст еритропоєтину

Змінюється рН крові

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

Тромбоцитів

Еритроцитів

Лімфоцитів

Лейкоцитів

Моноцитів

У пацієнта при незначних механічних впливах виникають підшкірні крововиливи.

Що може бути причиною такого явища?

Тромбоцитопенія

Еритропенія

Лейкопенія

Лімфоцитоз

Зменшення вмісту гемоглобіну

Після накладання джгута у досліджуваного спостерігаються точкові крововиливи на поверхні передпліччя (15 штук). З порушенням функції яких клітин крові це пов'язано?

Тромбоцитів

Еритроцитів

Базофілів

Нейтрофілів

Макрофагів

Моноцитоз

У хворого із захворюванням печінки виявлено зниження вмісту протромбіну в крові. Це призведе, перш за все, до порушення:

Другої фази коагуляційного гемостазу

Першої фази коагуляційного гемостазу

Судинно-тромбоцитарного гемостазу

Фібринолізу

Антикоагулянтних властивостей крові

При захворюваннях печінки, що супроводжуються недостатнім надходженням жовчі в кишківник, спостерігається погіршення гемокоагуляції. Чим можна пояснити цей явище?

Дефіцитом вітаміну К

Дефіцитом заліза

Тромбоцитопенією

Еритропенією

Лейкопенією

У людини необхідно оцінити швидкість розвитку коагуляційного гемостазу.

Який з наведених показників доцільно визначити для цього?

Загальний час згортання крові

Кількість еритроцитів у крові

Час кровотечі

Вміст плазмінов у крові

Кількість тромбоцитів у крові

Коагулянтні та антикоагулянтні механізми регулюються нервовою системою. Як відреагує процес гемокоагуляції на підвищення тону симпатичної нервової системи?

Гемокоагуляція посилиться

Гемокоагуляція не зміниться

Гемокоагуляція сповільниться

Активується антикоагулянтна система

У парашутиста після стрибка з висоти 2-х тисяч метрів визначили час зсідання крові. Він зменшився до 3 хвилин. Яка речовина викликала даний ефект?

Адреналін

Антитромбін – III

Гепарин

Фібриноген

Тромбін

У хлопчика 3-х років з вираженим геморагічним синдромом відсутній антигемофільний глобулін А (фактор VIII) у плазмі крові. Яка фаза гемостазу первинно порушена у цього хворого?

Внутрішній механізм активації протромбінази

Зовнішній механізм активації протромбінази

Перетворення протромбіну в тромбін

Перетворення фібриногену в фібрин

Ретракція кров'яного згустку

Абсолютний дефіцит вітаміну К в організмі призводить до:

Гіпокоагуляції

Порушення адгезії тромбоцитів

Гіперкоагуляції

Дисбактеріозу кишечника

-

При обстеженні хворого на гемофілію виявлено зміну деяких показників крові. Яка з перерахованих ознак відповідає цьому звхворюванню?

Час згортання крові вповільнений

Тромбоцитопенія

Еозинофілія

Еритроцитоз

Афібриногемія

У юнака 16 років після перенесеного захворювання знижена функція синтезу білків в печінці внаслідок нестачі вітаміну К, що призведе, перш за все, до порушення:

Згортання крові

Швидкості осідання еритроцитів

Утворення антикоагулянтів

Утворення еритропоетинів

Онкотичного тиску крові

У хворого з захворюванням печінки виявлено зниження фібриногену в крові.
Які фази гемостазу при цьому порушуються?

Третя фаза гемокоагуляційного гемостазу

Ретракція тромбоцитарного тромбу

Адгезія тромбоцитів

Синтез протромбінази

Агрегація тромбоцитів

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

Катехоламінів

Кортизолу

Альдостерону

Соматотропіну

Вазопресину

У пацієнта на електрокардіограмі відзначено зниження амплітуди зубця R.
Що означає цей зубець на ЕКГ?

Поширення збудження по шлуночках

Електричну діастолу серця

Поширення збудження по передсердях

Поширення збудження від передсердь до шлуночків

Реполіризацію шлуночків

Під час емоційного збудження частота серцевих скорочень (ЧСС) у людини 30-ти років досягла 112 на хвилину. Зміна стану якої структури провідної системи серця є причиною збільшення ЧСС?

Синоатріальний вузол

Волокна Пуркінє

Ніжки пучка Гіса

Атріовентрикулярний вузол

Пучок Гіса

При аналізі ЕКГ необхідно визначити, що є водієм ритму серця. Зробити це можна на підставі вимірювання:

Тривалості інтервалу R-R

Амплітуди зубців

Напрямку зубців

Тривалості зубців

Тривалості комплексу QRST

В умовах експерименту у тварини вимірювали залежність артеріального тиску від величини судинного опору. Вкажіть судини, в яких він найбільший ?

Артеріоли

Артерії

Аорта

Вени

Капіляри

У людини, 40 років, після емоційного збудження виявили підвищення артеріального тиску. Вкажіть можливу причину цього ефекту ?

Підвищення тону симпатичної нервової системи

Розширення артеріол

Зменшення частоти серцевих скорочень

Гіперполяризація кардіоміоцитів.

Підвищення тону парасимпатичної нервової системи.

В експерименті при вивченні процесів збудження кардіоміоцитів встановлено, що у фазу їх швидкої деполяризації іони Na^+ можуть додатково рухатися крізь:

Ca^{++} - канали

K^+ - канали.

Cl^- - канали

Mg^{++} - канали.

Li⁺ - канали

У хворого 30 років на електрокардіограмі відмічено зниження амплітуди зубця R. Що означає цей зубець на ЕКГ?

Поширення збудження по шлуночкам

Поширення збудження від передсердь до шлуночків

Електричну діастолу серця.

Реполіризацію шлуночків

Поширення збудження по передсердям

У хворого напад тахікардії. Які мембранні циторецептори кардіоміоцитів доцільно заблокувати, щоб припинити напад?

Бета-адренорецептори

Альфа-адренорецептори

M-холіноорецептори

N-холіноорецептори

M- та N-холіноорецептори

На ізольованому серці шляхом охолодження припиняють функціонування окремих структур. Яку структуру охолодили, якщо серце внаслідок цього спочатку припинило скорочення, а далі відновили її з частотою, у 2 рази меншою за вихідну?

Синоатріальний вузол

Атріовентрикулярний вузол

Пучок Гіса

Ніжки пучка Гіса

Волокна Пуркін'є

У жінки 30 років хвилинний об'єм крові у стані спокою становить 5 л/хв.

Який об'єм крові проходить у неї через судини легень за 1 хвилину?

5 л

3,75 л

2,5 л

2,0 л

1,5 л

При обробці атипівих кардіоміоцитів біологічно активною речовиною зареєстровано збільшення їх мембранного потенціалу через збільшену проникність для іонів калію. Що впливало на кардіоміоцити?

Ацетилхолін

Адреналін

Норадреналін

Тироксин

Атріопептид

Безпосередньо після переходу з горизонтального положення у вертикальне у мужчини частота серцевих скорочень збільшилась на 15 скорочень за хвилину. Які механізми регуляції переважно зумовлюють цю зміну?

Безумовні симпатичні рефлекс

Умовні симпатичні рефлекс

Умовні та безумовні симпатичні рефлекс

Катехоламіни

Симпатичні рефлексі і катехоламіни

На ізольованому серці кроля частково заблокували кальцієві канали кардіоміоцитів. Які зміни серцевої діяльності відбудуться внаслідок цього?

Зменшення частоти і сили скорочень

Зменшення частоти скорочень

Зменшення сили скорочень

Зупинка серця в діастолі

Зупинка серця в систолі

У здорової людини фізичне навантаження викликало помірне зниження діастолічного тиску. В чому причина цього явища ?

Зниження тону судин у м'язах.

Посилення роботи серця

Зменшення еластичності судин.

Зменшення об'єму циркулюючої крові

Збільшення опору судин

В експерименті на тварині досліджують серцевий цикл. Закриті усі клапани серця. Якій фазі це відповідає?

Ізометричного скорочення.

Асинхронного скорочення.

Протодіастолічний період.

Швидкого наповнення.

Повільного наповнення.

У пацієнта має місце зменшення швидкості проведення збудження по атріовентрикулярному вузлу. На ЕКГ при цьому буде реєструватися збільшення тривалості:

Інтервалу P-Q

Зубця P

Інтервалу R-R

Комплексу QRS

Сегмента S-T

У здорової дорослої людини проводять зондування порожнин серця і великих судин. Де знаходиться зонд, якщо протягом серцевого циклу зареєстровані зміни тиску від 0 до 120 мм рт.ст.?

Лівий шлуночок

Правий шлуночок

Аорта

Легенева артерія

Передсердя

Які зміни з боку ізольованого серця жаби можна очікувати після введення в перфузійний розчин надлишкової кількості хлористого кальцію?

Збільшення частоти і сили скорочень

Зменшення сили скорочення

Збільшення частоти скорочень

Збільшення сили скорочень

Зупинка серця в діастолі

У хворого на ЕКГ виявлено збільшення тривалості інтервалу QT. Це може бути наслідком зменшення у шлуночках швидкості:

Деполаризації та реполаризації

Деполаризації

Реполаризації

Скорочення

Розслаблення

У спортсмена на старті перед змаганнями відзначається підвищення артеріального тиску та частоти серцевих скорочень. Впливом яких відділів ЦНС можна пояснити вказані зміни?

Кори великих півкуль

Довгастого мозку

Середнього мозку

Проміжного мозку

Гіпоталамуса

При переході здорової людини із положення лежачи в положення стоячи виникають наступні компенсаторні механізми:

Збільшення ЧСС

Зменшення ЧСС

Зниження діастолічного артеріального тиску

Зменшення тону судин

Зменшення загального периферичного опору

У здорової дорослої людини швидкість проведення збудження через атріовентрикулярний вузол дорівнює 0,02-0,05 м за 1 секунду.

Атріовентрикулярна затримка забезпечує :

Послідовність скорочення передсердь та шлуночків

Одночасність скорочення обох передсердь

Одночасність скорочення обох шлуночків

Достатньо силу скорочення передсердь

Достатньо силу скорочення шлуночків

В експерименті на собаці електростимуляція барорецепторів каротидного синусу призвела до:

Розширення судин

Звуження судин

Збільшення частоти скорочень серця

Збільшення хвилинного об'єму крові

Збільшення систолічного об'єму

Під час хірургічного втручання на органах черевної порожнини сталася рефлекторна зупинка серця. Де знаходиться центр рефлексу?

Довгастий мозок

Спинний мозок.

Середній мозок.

Проміжний мозок.

Кора великих півкуль.

При дослідженні ізольованого кардіоміоциту (КМЦ) встановлено, що він не генерує імпульси збудження автоматично. КМЦ отримано з :

Шлуночків

Сино-атріального вузла

Атріовентрикулярного вузла

Пучка Гіса

Волокон Пуркін'є

В експерименті на свавці руйнуванням певної структури серця припинили проведення збудження від передсердь до шлуночків. Що саме зруйнували?

Атріовентрикулярний вузол

Синоатріальний вузол

Пучок Гіса

Ніжки пучка Гіса

Волокна Пуркін'є

При обстеженні людини встановлено, що хвилинний об'єм серця дорівнює 3500 мл, систолічний об'єм - 50 мл. Якою є у людини частота серцевих скорочень?

70 скорочень за хвилину

60 скорочень за хвилину

50 скорочень за хвилину

80 скорочень за хвилину

90 скорочень за хвилину

При аналізі електрокардіограми встановлено, що тривалість серцевого циклу у людини дорівнює 1 сек. Якою у неї є частота серцевих скорочень за хвилину?

60

50

70

80

100

У людини необхідно оцінити еластичність великих артеріальних судин. Яким з інструментальних методів дослідження доцільно скористатися для цього?

Сфігмографія

Електрокардіографія

Фонокардіографія

Флебографія

Векторкардіографія

У людини необхідно оцінити стан клапанів серця. Яким з інструментальних методів дослідження доцільно скористатися для цього?

Фонокардіографія

Електрокардіографія

Сфігмографія

Флебографія

Зондування судин

У міокарді шлуночків досліджуваної людини порушені процеси реполяризації. Це призведе до порушення амплітуди, конфігурації, тривалості зубця:

T

Q

R

S

P

Які з наведених механізмів регуляції не можуть реалізуватися на ізольовану серця ссавця?

Центральні рефлекс

Місцеві рефлекс

Факон серця Франка-Старлінга

Ефект Анрепа

Драбина Боудича

У студента перед екзаменом виникла тахікардія. Які зміни на ЕКГ свідчатимуть про її наявність ?

Укорочення інтервалу R – R

Подовження інтервалу R – R

Розширення комплексу QRS

Подовження інтервалу P – Q

Подовження сегменту Q–T

У пацієнта тривалість інтервалу P-Q ЕКГ перевищує норму при нормальній тривалості зубця P. Причиною цього є зниження швидкості проведення збудження:

Атріо-вентрикулярним вузлом

Сино-атріальним вузлом

Пучком Гіса

Ніжками пучка Гіса

Волокнами Пуркін'є

В експерименті подразнюють гілочки симпатичного нерва, які інервують серце. Це призвело до збільшення сили серцевих скорочень, тому що через мембрану типових кардіоміоцитів збільшився:

Вхід іонів кальцію

Вихід іонів кальцію

Вихід іонів калію

Вхід іонів калію

Вхід іонів кальцію та калію

За результатами аналізу ЕКГ треба визначити водія ритму серця. На підставі якого показника це можна зробити?

Напрямок зубця P

Напрямок зубця R

Амплітуду зубця R

Амплітуду зубця P

Напрямок зубця Q

Під час реєстрації ЕКГ хворого з гіперфункцією щитоподібної залози зареєстровано збільшення частоти серцевих скорочень. Вкорочення якого елемента ЕКГ про це свідчить?

Інтервал R . R

Сегмент P . Q

Інтервал P . Q

Інтервал P . T

Комплекс QRS

У тварини з недостатністю аортальних клапанів розвинулася гіпертрофія лівого шлуночка серця. В окремих його ділянках визначаються локальні контрактири. Накопичення якої речовини в міокардіоцитах обумовило контрактири?

Кальцій

Калій

Молочна кислота

Вуглекислий газ

Натрій

Людині внутрішньовенно ввели 0,5л ізотонічного розчину лікарської речовини. Які з рецепторів насамперед прореагують на зміни водно-сольового балансу організму?

Волюморцептори порожнистих вен і передсердь

Осморцептори гіпоталамусу

Осморцептори печінки

Натрієві рецептори гіпоталамусу

Барорецептори дуги аорти

У дорослої людини системний артеріальний тиск знизився з 120/70 до 90/50 ммрт.ст., що викликало рефлекторне звуження судин. У якому з зазначених органів звуження судин буде найменшим?

Серце

Шкіра

Кишечник

Скелетні м'язи

Печінка

У дорослої людини у стані спокою частота серцевих скорочень дорівнює 40/хв. Водієм ритму серця у людини є:

Атріовентрикулярний вузол

Синоатріальний вузол

Пучок Гіса

Ніжки пучка Гіса

Волокна Пуркін'є

У собаки в досліді подразнювали на шиї периферичний відрізок блукаючого нерву, при цьому спостерігали такі зміни серцевої діяльності:

Зменшення частоти скорочень

Збільшення частоти та сили скорочень

Збільшення збудливості міокарда

Збільшення проведення збудження по міокарду

Збільшення сили скорочень

Ізольована клітина серця людини автоматично генерує імпульси збудження з частотою 60 разів за хвилину. З якої структури серця отримано цю клітину?

Синоатріальний вузол

Передсердя

Шлуночок

Атріовентрикулярний вузол

Пучок Гіса

Хворому чоловіку 75-ти років, в якого частота серцевих скорочень була 40/хв, імплантували серцевий електростимулятор. Після цього ЧСС зросла до 70/хв. Функцію якого відділу серця взяв на себе електростимулятор?

Синоатріального вузла

Атріовентрикулярного вузла

Ніжки Гіса

Волокон пучка Гіса

Волокон Пуркін'є

У хворого з пересадженим серцем при фізичному навантаженні збільшився хвилинний об'єм крові. Який механізм регуляції забезпечує ці зміни?

Катехоламіни

Симпатичні безумовні рефлекси

Парасимпатичні безумовні рефлекси

Симпатичні умовні рефлекси

Парасимпатичні умовні рефлекси

При аналізі ЕКГ людини з'ясовано, що у другому стандартному відведенні від кінцівок зубці *T* позитивні, їх амплітуда та тривалість у нормі. Вірним є висновок, що у шлуночках серця нормально відбувається процес:

Реполіризації

Деполіризації

Збудження

Скорочення

Розслаблення

На ізольованому серці вивчалась швидкість проведення збудження у різних його ділянках. Де була виявлена найменша швидкість?

Атріовентрикулярний вузол

Пучок Гіса

Волокна Пуркін'є

Міокард передсердь

Міокард шлуночків

У чоловіка внаслідок патологічного процесу збільшена товщина альвеолокапілярної мембрани. Безпосереднім наслідком цього буде зменшення у хворого:

Дифузійної здатності легень

Кисневої ємності крові

Альвеолярної вентиляції легень

Резервного об'єму видиху

Хвилинного об'єму дихання

Під час підйому в гори у людини збільшується частота дихання і прискорюється серцебиття. Яка причина таких процесів в організмі людини?

Зниження парціального тиску O_2

Збільшення концентрації азоту в повітрі

Підвищення парціального тиску CO_2

Підвищення вологості повітря

Підвищення рН крові

Як називається об'єм повітря, що залишається в легенях після спокійного видиху?

Функціональна залишкова ємність легень

Залишковий об'єм

Дихальний об'єм

Резервний об'єм видиху

Життєва ємність легень

В експериментальній тварини зроблено двобічну перерізку блукаючих нервів. Що станеться з її диханням?

Стане рідким і глибоким

Зупиниться у фазі вдиху

Зупиниться у фазі видиху

Стане частим і поверхневим

Не зміниться

Студент дістав завдання розрахувати альвеолярну вентиляцію. Для цього йому необхідні знати наступні показники зовнішнього дихання:

Дихальний об'єм, об'єм мертвого простору, частота дихання

Хвилинний об'єм дихання, частота дихання, дихальний об'єм

Частота дихання, життєва ємність легень, резервний об'єм вдиху

Об'єм мертвого простору, життєва ємність легень, дихальний об'єм

Дихальний об'єм, резервний об'єм вдиху, резервний об'єм видиху

У людини внаслідок травми мозку сталося вимкнення грудного дихання зі збереженням діафрагмального. У разі якої локалізації травми це може відбутися?

Між шийними та грудними сегментами спинного мозку

На рівні 1-го шийного сегмента спинного мозку

На рівні варолієвого моста

На рівні ретикулярної формації стовбура

На рівні 8-го грудного сегмента спинного мозку

При пульмонологічному обстеженні виникла необхідність визначити частину повітря, яка обмінюється в легенях за один дихальний цикл. Цей показник називається

Коефіцієнт легеневої вентиляції

Функціональна залишкова ємність

Хвилинна легенева вентиляція

Дихальний коефіцієнт

Об'єм мертвого простору

При дослідженні людини у вертикальній позі встановлено, що в альвеолах верхівок легень парціальний тиск кисню складає 140 мм рт.ст. Причиною цього є те, що у даних відділах легень:

Вентиляція переважає над перфузією

Перфузія переважає над вентиляцією

Вентиляція відсутня

Перфузія і вентиляція врівноважені

-

У людини після довільної тривалої затримки дихання збільшилися частота й глибина дихання. Які зміни в крові, насамперед, стали причиною цього?

Підвищення $p\text{CO}_2$

Зниження $p\text{CO}_2$

Зниження $p\text{O}_2$

Підвищення $p\text{O}_2$

Підвищення $p\text{H}$

У пацієнтів для оцінки ефективності дихання використовують показник функціональної залишкової ємності. З яких наступних об'ємів вона складається?

Резервний об'єм видиху та залишковий

Резервний об'єм вдиху та залишковий

Резервний об'єм вдиху, дихальний, залишковий

Резервний об'єм видиху та дихальний

Резервний об'єм вдиху та дихальний

У людини вимірюють внутрішньоплевральний тиск. У якій фазі людина затримала дихання, якщо величина тиску дорівнює - 7,5 см вод.ст?

Спокійний вдих

Спокійний видих

Форсований вдих

Форсований видих

-

Лікар записав в історії хвороби, що у хворого дихання поверхневе (знижена глибина дихання). Це означає, що зменшеним є такий показник зовнішнього дихання:

Дихальний об'єм

Життєва ємність легень

Функціональна залишкова ємність

Ємність вдиху

Хвилинний об'єм дихання

У хворого з дихальною недостатністю рН крові 7,35. Визначення рСО₂ показало наявність гіперкапнії. При дослідженні рН сечі відзначається підвищення її кислотності. Яка форма порушення кислотно-основного стану в даному випадку?

Ацидоз газовий, компенсований

Ацидоз метаболічний, компенсований

Ацидоз метаболічний, декомпенсований

Алкалоз газовий, компенсований

Алкалоз газовий, декомпенсований

Для людини існує суворе обмеження в часі перебування на висоті понад 800 метрів над рівнем моря без кисневих балонів. Що є лімітуючим фактором для життя в даному випадку?

Парціальний тиск кисню в повітрі

Рівень ультрафіолетового опромінення

Рівень вологості

Температура

Сила земного тяжіння

При дослідженні зовнішнього дихання лікар попросив пацієнта здійснити максимально глибокий видих після максимально глибокого вдиху для визначення такого показника:

Життєва ємність легень

Загальна ємність легень

Функціональна залишкова ємність

Резервний об'єм видиху

Киснева ємність крові

Дитина попросила батька надути гумову кульку якомога більше за один видих. Яким з перелічених об'ємів повітря скористується батько?

Життєва ємність легень

Ємність вдиху

Функціональна залишкова ємність

Загальна ємність легень

Резервний об'єм вдиху

У людини збільшена вентиляція легень внаслідок фізичного навантаження. Який з наведених показників зовнішнього дихання у неї значно більший, ніж у стані спокою?

Дихальний об'єм

Життєва ємність легень

Резервний об'єм вдиху

Резервний об'єм видиху

Загальна ємність легень

Чому під час першого вдиху новонародженого обсяг повітря, яке видихається, є у 2-3 рази меншим, ніж обсяг, який вдихається?

Формується функціональна залишкова ємність легень

Формується дихальний об'єм

Формується резерв вдиху

Формується загальна ємність легень

Формується життєва ємність легень

У пацієнта зупинилося дихання внаслідок травми в ділянці потилиці. Що могло стати причиною апное:

Ушкодження довгастого мозку

Розрив спинного мозку нижче шостого шийного сегмента

Розрив спинного мозку нижче п'ятого шийного сегмента

Розрив між середнім довгастим мозком

Ушкодження мозочка

Під час адаптації до перебування в горах, в еритроцитах зростає синтез 2,3-дифосфогліцерату. Що стимулює ця речовина в організмі людини?

Дисоціацію оксигемоглобіну

Утворення карбгемоглобіну

Утворення оксигемоглобіну

Окисне фосфорилювання

Тканинне дихання

Людина зробила спокійний видих. Як називається об'єм повітря, який міститься у неї в легенях при цьому?

Функціональна залишкова ємність легень

Залишковий об'єм

Резервний об'єм видиху

Дихальний об'єм

Життєва ємність легень

Людина зробила максимально глибокий видих. Як називається об'єм повітря, що знаходиться в її легенях після цього?

Залишковий об'єм

Функціональна залишкова ємність легень

Ємність вдиху

Резервний об'єм видиху

Альвеолярний об'єм

У альпініста, що піднявся на висоту 5200 м, розвинувся газовий алкалоз. Що є причиною його розвитку?

Гіпервентиляція легенів

Гіповентиляція легенів

Гіпероксемія

Гіпоксемія

Зниження температури навколишнього середовища

У групи альпіністів на висоті 3000 метрів було зроблено аналіз крові. Виявлене зниження HCO_3^- до 15 ммоль/л (норма 22-26 ммоль/л). Який механізм зниження HCO_3^- крові?

Гіпервентиляція

Посилення ацидогенезу

Гіповентиляція

Зниження амоніогенезу

Зниження реабсорбції бікарбонатів у нирках

У працівників хімічних комбінатів, де виробляють органічні розчинники, які здатні розчиняти фосфоліпиди, часто розвиваються захворювання легень. Який компонент аерогематичного бар'єру у цьому разі пошкоджується насамперед?

Сурфактант

Септальні клітини

Секреторні альвеолоцити

Респіраторні альвеолоцити

Альвеолярні макрофаги

У юнака енерговитрати збільшились з 500 до 2000 кДж за годину. Що з наведеного може бути причиною цього?

Фізичне навантаження

Підвищення зовнішньої температури

Розумова праця

Прийом їжі

Перехід від сну до бадьорості

У юнака під час фізичного навантаження хвилине споживання кисню та хвилине виділення вуглекислого газу дорівнюють 1000 мл. Які субстрати окислюються в клітинах його організму?

Вуглеводи

Білки

Жири

Вуглеводи та жири

Вуглеводи та білки

Людина стоїть у кімнаті в легкому одязі; температура повітря $+14^{\circ}\text{C}$. Вікна і двері зачинені. Яким шляхом вона віддає найбільше тепла?

Теплорадіація

Теплопроведення

Конвекція

Випаровування

Перспірація

Який механізм тепловіддачі найбільш ефективно спрацьовує при перебуванні людини в умовах 80% вологості повітря та температурі навколишнього середовища $+35^{\circ}\text{C}$?

Потовиділення

Радіація

Теплопровідність

Конвекція

—

У виробничому приміщенні температура повітря -36°C , відносна вологість повітря — 80%. Переважно яким шляхом віддається тепло організмом людини за цих умов?

Випаровування поту

Теплопроведення

Радіація

Конвекція

—

Який ефективний шлях віддачі тепла тілом робітників парникового господарства при температурі повітря 36°C , відносній його вологості - 70%?

Випаровування поту

Проведення

Радіація

Конвекція

—

Досліджують процеси тепловіддачі у роздягненої людини при кімнатній температурі. З'ясовано, що за таких умов найбільша кількість тепла віддається шляхом:

Теплорадіації

Теплопроведення

Конвекції

Випаровування

—

Людина вийшла з кондиційованого приміщення на вулицю, де температура повітря дорівнює $+40^{\circ}\text{C}$, вологість повітря - 60%. Віддача тепла з організму на вулиці буде здійснюватися за рахунок:

Випаровування поту

Радіації
Конvekції
Проведення

—

У людини визначили величину енерговитрат. У якому стані знаходилась людина, якщо її енерговитрати виявилися меншими за основний обмін?

Сон
Відпочинок
Легка робота
Нервові напруження
Спокій

При визначенні основного обміну з'ясовано, що його величина у досліджуваного менша за належну величину на 7%. Це означає, що інтенсивність процесів енергетичного метаболізму у досліджуваного:

Нормальна
Помірно підвищена
Помірно знижена
Суттєво знижена
Суттєво підвищена

Охолодження тіла людини у воді виникає значно швидше, ніж на повітрі. Який шлях тепловіддачі у воді значно ефективніший?

Теплопроведення
Конvekція
Тепловипромінювання
Випаровування поту

-

Робітники парникового господарства працюють в умовах несприятливого мікроклімату: температура повітря +37° С, відносна вологість 90%, швидкість руху повітря 0,2 м/с. Яким шляхом здійснюється тепловіддача за цих умов?

Випаровування
Теплопроведення
Конvekція
Радіація

Усі зазначені шляхи

Людина перебуває в середовищі з температурою 38° С та відносною вологістю повітря 50%. Які шляхи тепловіддачі зумовлюють підтримку постійної температури ядра тіла за цих умов?

Випаровування
Радіація
Теплопроведення
Конvekція
Конvekція і теплопроведення

При визначенні енерговитрат організму людини встановлено, що дихальний коефіцієнт дорівнює 1,0. Це означає, що у клітинах досліджуваного переважно окислюються:

Вуглеводи

Білки

Жири

Білки і вуглеводи

Вуглеводи та жири

У людини вимірюють енерговитрати натщесерце, лежачи, в умовах фізичного і психічного спокою, при температурі комфорту. В який час енерговитрати будуть найбільшими?

17-18 годин вечора

7-8 годин ранку

10-12 годин дня

14-16 годин дня

3-4 години ранку

При визначенні енерговитрат організму людини методом непрямой калориметрії встановлено, що за одну хвилину споживається 1000 мл кисню і виділяється 800 мл вуглекислого газу. Який дихальний коефіцієнт у досліджуваної людини?

0,8

1,25

0,9

0,84

1,5

Пасажири автобуса у спекотну погоду попросили відкрити люки. Який шлях тепловіддачі при цьому зростає найбільше?

Конвекція

Теплопроведення

Випромінювання

Випромінювання та теплопроведення

Випаровування поту

У лікарню наприкінці робочого дня доставлений робітник "гарячого" цеху, який скаржиться на головний біль, запаморочення, нудоту, загальну слабкість. Об'єктивно: свідомість збережена, шкірні покриви гіперемовані, сухі, гарячі на дотик. ЧСС- 130/хв. Дихання часте, поверхневе. Яке порушення процесів терморегуляції, найбільш імовірно, виникло у людини в даній ситуації?

Зниження тепловіддачі

Посилення тепловіддачі і зниження теплопродукції

Посилення тепловіддачі і теплопродукції

Посилення теплопродукції без змін тепловіддачі

Зниження теплопродукції без змін тепловіддачі

Людина потрапила у крижану воду й швидко загинула в результаті різкого переохолодження. Це відбулося тому, що в даному випадку значно збільшилась віддача тепла організмом таким шляхом:

Теплопроведення

Радіація

Конвекція

Теплопроведення і радіація

-

Дихальний коефіцієнт у хворого складає 0,7. Це свідчить, що у клітинах людини переважає:

Окислення жирів

Окислення вуглеводів

Окислення білків

Змішане окислення жирів та вуглеводів

Змішане окислення жирів та білків

У хворого видалено 12-палу кишку. Це призведе до зменшення секреції, перш за все, такого гормону:

Холецистокінін-секретин

Гастрин

Гістамін

Соматостатин

Нейротензин

У пацієнта 35-ти років виявили підвищену кислотність шлункового соку. Блокада яких рецепторів може спричинити її зниження?

Гістамінові

$\alpha 1$ -адренорецептори

$\alpha 2$ -адренорецептори

$\beta 1$ -адренорецептори

$\beta 2$ -адренорецептори

У чоловіка 60-ти років спостерігається послаблення перистальтики кишечника. Який з наведених харчових продуктів буде стимулювати перистальтику найбільше?

Чорний хліб

Білий хліб

М'ясо

Сало

Чай

Хворому з гіперсекрецією шлункового соку лікар рекомендував виключити з дієти насичені бульйони і овочеві відвари, тому що вони стимулюють шлункову секрецію переважно через активацію:

Вироблення гастрину

Смакових рецепторів

Механорецепторів ротової порожнини

Механорецепторів шлунка

Вироблення секретину

Проводять дуоденальне зондування. Що із наведеного доцільно ввести людині під шкіру, щоб суттєво збільшити надходження до дванадцятипалої кишки жовчі?

Холецистокінін-панкреозимін

Гастрин

Секретин

Нейротензин

Соматостатин

У чоловіка 40 років після щелепно-лицевої травми порушилася функція під'язичної та підщелепної залоз зліва. Залози виділяють невелику кількість густої слини. Функція якого нерву порушена?

Лицевого

Під'язикового

Блукаючого

Язикоглототкового

Трійчастого

При копрологічному дослідженні встановлено, що кал знебарвлений, у ньому знайдено краплі нейтрального жиру. Найбільш вірогідною причиною цього є порушення:

Надходження жовчі до кишечника

Кислотності шлункового соку

Секреції підшлункового соку

Секреції кишкового соку

Процесів всмоктування в кишечнику

Електролітичне руйнування вентромедіальних ядер гіпоталамуса в експериментальної тварини через деякий час після операції призвело до:

Ожиріння

Схуднення

Гіпертонусу симпатичної системи

Гіпертонусу парасимпатичної системи

Гіпертонусу метасимпатичної системи

Унаслідок закупорки загальної жовчної протоки (встановлено рентгенологічно) надходження жовчі в дванадцятипалу кишку припинилося. Яке порушення травлення може відбутися?

Емульгування жирів

Гідролізу вуглеводів

Секреції соляної кислоти

Всмоктування білків

Гальмування слиновиділення

У пацієнта діагностована стеаторея. Вкажіть, з порушенням надходження у кишечник яких речовин це може бути пов'язано.

Жовчних кислот

Жирів

Трипсину

Амілази

Хімотрипсину

Хворому видалили частину підшлункової залози. Які продукти йому потрібно обмежити в своєму раціоні?

Жирне м'ясо, міцні бульйони

Відварені овочі

Кисломолочні продукти

Овочі, багаті на білки

Фрукти

Піддослідній тварині через зонд у порожнину шлунку ввели 150 мл м'ясного бульйону. Вміст якої речовини швидко збільшиться у крові?

Гастрину

Соматостатину

Інсуліну

Глюкагону

Нейротензину

Хворому, у якого підвищена кислотність шлункового соку, лікар порекомендував їсти варене, а не смажене м'ясо, оскільки смажене містить речовини, які стимулюють виділення:

Гастрину

Секретину

Соматостатину

Панкреозиміну

Нейротензину

Вміст яких продуктів доцільно збільшити у харчовому раціоні людини із зниженою секреторною функцією шлунку?

Бульйони

Солодке

Солоне

Молоко

Сало

У тварини заблокували діяльність підслизового нервового сплетіння тонкої кишки. На якому з зазначених процесів це позначиться найбільш негативно?

Секреція кишкового соку

Пристінкове травлення

Ритмічна сегментація

Маятникоподібні рухи

Всмоктування

Тварині через зонд у дванадцятипалу кишку ввели слабкий розчин хлористоводневої кислоти. Вміст якого гормону збільшиться внаслідок цього у тварини?

Секретин

Холецистокінін-панкреозимін

Гастрин

Глюкагон

Нейротензин

Чоловіку 35 років з виразковою хворобою зроблено резекцію антрального відділу шлунку. Секреція якого гастроінтестинального гормону внаслідок операції буде порушена найбільше?

Гастрин.

Гістамін.

Секретин

Холецистокінін

Нейротензин

Недостатня секреція якого ферменту зумовлює неповне перетравлювання жирів в кишково-шлунковому тракті та появу великої кількості нейтральних жирів в калових масах?

Панкреатичної ліпази

Ентерокинази

Пепсину

Амілази

Фосфоліпази

Під час експерименту тварині зменшили кровопостачання нирок. За деякий час у тварини різко підвищився кров'яний тиск. Що було причиною цього явища?

Підвищення продукції реніну

Порушення процесів реабсорбції в дистальних звивистих каналцях

Зменшення клубочкової фільтрації

Підвищення продукції реніну

Зменшення ефективного фільтраційного тиску

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:

Канальцевої реабсорбції

Канальцевої секреції

Секреції інсуліну

Секреції глюкокортикоїдів

Клубочкової фільтрації

При лабораторному дослідженні крові пацієнта 44-х років виявлено, що вміст білків у плазмі становить 40 г/л. Як це впливає на трансапілярний обмін води?

Збільшується фільтрація, зменшується реабсорбція

Збільшуються фільтрація та реабсорбція

Зменшуються фільтрація та реабсорбція

Зменшується фільтрація, збільшується реабсорбція

Обмін не змінюється

Стресовий стан і больове відчуття у пацієнта перед візитом до стоматолога супроводжуються анурією (відсутністю сечовиділення). Це явище зумовлене збільшенням:

Секреції вазопресину та адреналіну

Активності парасимпатичної нервової системи

Активності антиноціцептивної системи

Секреції вазопресину та зменшенням адреналіну

Секреції адреналіну та зменшенням вазопресину

Внаслідок захворювання нирок у пацієнта відмічаються набряки. В аналізах сечі: масивна протеїнурія. Який механізм є основним у виникненні набряків у такого пацієнта?

Зниження онкотичного тиску плазми крові

Зниження фільтраційного тиску в нирках

Зниження онкотичного тиску лімфи

Підвищення осмотичного тиску плазми крові

Зниження онкотичного тиску тканин

Внаслідок захворювання нирок у пацієнта відмічаються набряки. В аналізах сечі масивна протеїнурія. Який механізм є основним у виникненні набряків у такого пацієнта?

Зниження онкотичного тиску плазми крові

Зниження онкотичного тиску тканин

Зниження фільтраційного тиску в нирках

Підвищення осмотичного тиску плазми крові

Зниження онкотичного тиску лімфи

Дослідження показало, що загальна кількість лейкоцитів в крові пацієнта становить $11 \cdot 10^9/\text{л}$; при цьому нейтрофіли становлять 80%, з них 9% - паличкоядерні. Охарактеризуйте зміни клітинного складу "білої" крові в зазначеному випадку:

Ядерний зсув нейтрофілів вліво

Лімфоцитоз

Ядерний зсув нейтрофілів вправо

Нейтропенія

Лейкопенія

Після перенесеного важкого інфекційного захворювання у пацієнта з'явилися ознаки нецукрового діабету, про що свідчило збільшення добового діурезу до 10 л. Який механізм при цьому є провідним у розвитку зневоднення?

Зменшення реабсорбції води в нирках

Гальмування всмоктування води в кишечнику

Зниження реабсорбції натрію в нирках

Підвищення осмолярності ультрафільтрату

Зниження онкотичного тиску плазми

В експерименті при збільшенні концентрації калію в позаклітинному середовищі до внутрішньоклітинного рівня, клітина втратила збудливість. Який електрофізіологічний процес при цьому відбувся?

Припинення виходу калію з клітини та зникнення потенціалу спокою

Підвищення входу калію в клітину та розвиток локальної відповіді

Збільшення виходу натрію з клітини та розвиток деполяризації

Зниження виходу калію з клітини та розвиток гіперполяризації

Підвищення виходу калію з клітини та розвиток гіперполяризації

Одним із основних факторів, які забезпечують насосну функцію серця, є чітка послідовність роботи його відділів. Із якої фази починається систола шлуночків?

Асинхронного скорочення

Ізоволюметричного скорочення

Повільного вигнання

Швидкого наповнення

Швидкого вигнання

До лікаря звернувся юнак зі скаргами на біль у серці. Виявилося, що він випиває до 8 чашок кави на день. Як кофеїн, що міститься у каві, впливає на роботу серця людини?

Викликає тахікардію, збільшує потребу міокарда в кисні

Уповільнює провідність в серці

Викликає звуження коронарних судин

Послаблює силу серцевих скорочень

Підвищує температуру тіла

Під час лютеїнової фази менструального циклу утворюється жовте тіло.

Синтез якого гормону стимулює ця тимчасова залоза внутрішньої секреції?

Прогестерону

Тестостерону

Кортикостерону

Паратгормону

Альдостерону

Який фермент попереджує запалення слизової оболонки ротової порожнини завдяки бактерицидній дії у разі її пошкодження?

Лізоцим

Лінгвальна ліпаза

Амілаза

Муцин

Нуклеаза

Під час аналізу ЕКГ, зареєстрованої в I, II і III стандартних відведеннях, виявлено, що зубець R позитивний у кожному з них. Що за даними цього аналізу в нормі у пацієнта?

Напрямок деполяризації передсердь

Швидкість деполяризації передсердь

Стан мітрального клапану

Насосну функцію лівого серця

Швидкість деполяризації шлуночків

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

Тироксин

Глюкагон

Соматотропін

Інсулін

Кортизол

Який компонент раціону людини не перетравлюється в шлунково-кишковому тракті, але є необхідною складовою харчування?

Целюлоза

Сахароза

Крохмаль

Ліпіди

Білок

У пацієнта спостерігається зменшення швидкості проведення збудження по атріовентрикулярному вузлу. Збільшення тривалості якого компонента ЕКГ спостерігатиметься у цьому разі?

Інтервалу P-Q

Комплексу QRS

Зубця P

Інтервалу R-R

Сегмента S-T

У десятирічної дівчинки під час клінічного обстеження виявлено ознаки передчасного статевого дозрівання. Зниження функції якої ендокринної залози могло спричинити це явище?

Епіфізу

Прищитоподібної залози

Мозкової речовини надниркових залоз

Щитоподібної залози

Загруднинної залози

В експерименті після тривалої електричної стимуляції периферійного відрізка n. vagus було отримано короткочасну зупинку серця. Які іонні механізми у клітинах серця забезпечили цей ефект?

Збільшення вихідного току K^{+}

Зменшення вхідного току Na^{+}

Збільшення вхідного току Na^{+}

Збільшення вхідного току Ca^{2+}

Зменшення вихідного току K^{+}

Унаслідок отруєння чадним газом (CO) у чоловіка виникли головний біль, задишка та запаморочення. Зниження вмісту якої сполуки у крові зумовило цей стан пацієнта?

Карбоксигемоглобіну

Карбгемоглобіну

Оксигемоглобіну

Дезоксигемоглобіну

Метгемоглобіну

При проведенні спірограми у пацієнта встановлено зменшення частоти і глибини дихання. Це призведе до зменшення:

Хвилинного об'єму дихання

Резервного об'єму видиху

Залишкового об'єму

Резервного об'єму вдиху

Життєвої ємності легень

Однією з функцій центрального гальмування є відбір і обмеження надходження сенсорної інформації до кори головного мозку. Який вид гальмування забезпечує цю функцію?

Пресинаптичне

Песимальне

Зворотне

Латеральне

Реципрокне

Відомо, що одним з механізмів мобілізації організму у відповідь на стресові ситуації є вироблення адренкортикотропного гормону (АКТГ), який регулює синтез і виділення гормонів кори надниркових залоз. Який гормон викликає секрецію АКТГ у передній долі гіпофіза?

Кортикотропін-рилізинг гормон

Соматотропний гормон

Епідермальний фактор росту

Гормон росту

Тиреотропний гормон

Під час вживання внутрішньо 100 мл 25% (насиченого) розчину сірчаної кислоти магnezії, з'являється багато рідкого калу. Чому виникає такий проносний ефект?

Збільшується осмотичний тиск у кишечнику

Стимулюється секреція шлункового соку

Стимулюється виділення гормонів 12-палої кишки

Зменшується осмотичний тиск

Гальмується робота кишечника

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

Утворення тромбіну

Утворення фібрину

Фібриноліз

Утворення протромбінази

Ретракція згустку

У пацієнтки з низьким артеріальним тиском після парентерального введення гормону спостерігається: підвищення артеріального тиску, підвищення рівня глюкози та ліпідів у крові. Який гормон було введено пацієнтці?

Адреналін

Глюкагон

Тироксин

Прогестерон

Інсулін

Пацієнтку віком 50 років шпиталізовано із закритою черепно-мозковою травмою у ділянці потиличної кістки. Під час огляду спостерігається: порушення ходи і рівноваги, тремор рук. Яка частина головного мозку пошкоджена?

Мозочок

Міст

Спинний мозок

Проміжний мозок

Довгастий мозок

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

Еритроцитоз

Зниження кількості ретикулоцитів

Зменшення колірного показника

Появу в крові еритроblastів

Зниження показників вмісту гемоглобіну

У пацієнта, який хворіє грипом спостерігаються: висока температура, задишка, тахікардія. Як зміниться спорідненість Нb до кисню за таких умов?

Зменшується

Змін не відбувається

Зростає

-

Спочатку зростає, а потім зменшується

Мікротравмування слизової оболонки порожнини рота виникають щодня під час вживання їжі, проте кровотеча швидко припиняється за допомогою:

Тромбопластину

Антигепаринового фактору

Муцину

Лізоциму

Гепарину

В лабораторію на дослідження доставлений травний сік, рН якого становить 2,2. Який це травний сік найімовірніше?

Шлунковий

Слина

Кишковий

Жовч

Підшлунковий

Після тривалої безбілкової дієти у дівчини з'явилися набряки. Про зменшення яких білкових фракцій крові свідчить цей стан?

Альбумінів

Трансферину

Фібріногену

Плазміногену

Глобулінів

При тривалому лікуванні голодуванням у пацієнта зменшилось співвідношення альбумінів і глобулінів в плазмі. Що з наведеного буде наслідком цих змін?

Збільшення ШОЕ

Збільшення гематокриту

Зниження ШОЕ

Гіперкоагуляція

Зниження гематокриту

У людини внаслідок фізичного навантаження збільшилася швидкість зсідання крові. Збільшення концентрації у крові якого гормону є причиною цього?

Адреналіну

Плазмінів

Соматотропіну

Тироксину

Кортизолу

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

Тимозин

Нейротензин

Тирозин

Мотилін

Соматостатин

Зменшення тиску крові в каротидному синусі рефлекторно викликає наступні ефекти:

Зростання частоти серцевих скорочень

Гіперпное

Зростання венозного тиску

Брадикардія

Зменшення венозного тиску

При взаємодії ацетилхоліну з М-холінорецепторами скоротливих кардіоміоцитів утворюється біологічно активна речовина, яка зумовлює інактивацію кальцієвих каналів, зменшення входу іонів кальцію в кардіоміоцит і розвиток негативного інотропного ефекту. Назвіть цю речовину:

Циклічний гуанозинмонофосфат (цГМФ)

Циклічний аденозиндифосфат (цАДФ)

Циклічний гуанозинтрифосфат (цГТФ)

Циклічний аденозинмонофосфат (цАМФ)

Циклічний аденозинтрифосфат (цАТФ)

У чоловіка віком 36 років у горах, на висоті понад 2000 м над рівнем моря, спостерігалось збільшення частоти дихання, тахікардія та незначне запаморочення. За дві доби стан чоловіка нормалізувався. Як називається така реакція організму до висотної гіпоксії?

Адаптація

Гальмування

Регенерація

Компенсація

Проліферація

У пацієнта тривалість інтервалу Р-Q на ЕКГ перевищує норму за нормальної тривалості зубця Р. Зниження швидкості проведення збудження якою структурою є причиною цього?

Атріовентрикулярним вузлом

Нижками пучка Гіса

Пучком Гіса

Синоатріальним вузлом

Волокнами Пуркінє

В експерименті досліджували впливи симпатичної та парасимпатичної системи на серцево-судинну діяльність. Внаслідок подразнення блукаючого нерву спостерігалось зниження артеріального тиску. На чому переважно ґрунтується такий ефект парасимпатичної системи?

Зниженні частоти серцевих скорочень

Розширені вен

Зниженні периферичного опору судин

Розширенні артеріол

Зниженні сили серцевих скорочень

Людина в стані спокою штучно примушує себе дихати часто і глибоко впродовж 3 - 4 хвилин. Як це відбивається на кислотно-лужній рівновазі організму?

Виникає дихальний алкалоз

Виникає метаболічний ацидоз

Виникає дихальний ацидоз

Виникає метаболічний алкалоз

Виникає змішаний ацидоз

Пацієнтка віком 47 років скаржиться на тривалу блювоту. Виявлено, що вона втратила багато шлункового соку. Яке ймовірно порушення КОС у пацієнтки?

Негазовий алкалоз

Газовий ацидоз

Негазовий ацидоз

Метаболічний ацидоз

Газовий алкалоз

В експерименті на ізольованому серці жаби після підвищення скоротливої активності серце зупинилося у фазі систоли. Із чим це могло бути пов'язано?

Надлишком Ca^{2+}

Надлишком K^{+}

Дефіцитом Na^{+}

Дефіцитом Ca^{2+}

Надлишком Cl^{-}

Під час підйому пішки на 5 поверх у людини підвищився артеріальний тиск.

Причиною є збільшення:

Хвилинного об'єму крові

Кількості функціонуючих капілярів

Вмісту іонів в плазмі крові

Об'єму циркулюючої крові

В'язкості крові

Після гіпервентиляції у спортсмена спостерігається короткочасна зупинка дихання. Якими змінами в крові це зумовлено?

Зменшення напруги CO_2

Збільшення напруги CO_2 і O_2

Зменшення pH

Зменшення напруги O_2

Збільшення напруги CO_2

У пацієнта після травми виникли паралічі, розлади больової чутливості справа. Зліва паралічі відсутні, але порушена больова і температурна чутливість. Яка причина такого явища?

Одностороннє ураження спинного мозку з правої сторони

Одностороннє ураження спинного мозку з лівої сторони

Пошкодження стовбура мозку

Пошкодження мозочка

Пошкодження рухової зони кори головного мозку

У чоловіка 64 років спостерігаються симптоми різкого порушення процесів обміну речовин та енергії. Під час проведення комп'ютерної томографії в одній із ділянок головного мозку виявлена пухлина. Яка структура головного мозку, що відіграє значну роль у регуляції процесів обміну речовин, може бути уражена в цьому разі?

Гіпоталамус

Червоне ядро

Чорна субстанція

Ретикулярна формація

Таламус

В експерименті на щурах електричне подразнення головного мозку викликало у голодних тварин відмову від споживання їжі. Яку структуру стимулювали?

Вентромедіальне ядро гіпоталамуса

Гіпокамп

Мигдалеподібні ядра

Бліду кулю

Латеральну ділянку гіпоталамуса

У пацієнта, який точно виконував рекомендації щодо дотримання певної дієти впродовж 10 днів, було проведено дослідження величини дихального коефіцієнта. Результат: $ДК = 1,0$. Якої дієти дотримувався пацієнт?

З підвищеним умістом вуглеводів

З підвищеним умістом білків і жирів

З підвищеним умістом білків і вуглеводів

З підвищеним умістом жирів і вуглеводів

Збалансованої

На ізольованому серці вивчалася швидкість проведення збудження у різних його ділянках. Де була виявлена найменша швидкість?

Атріовентрикулярний вузол

Міокард шлуночків

Міокард передсердь

Пучок Гіса

Волокна Пуркінє

Чоловіку 57 років після обстеження було поставлено діагноз: В₁₂-дефіцитна анемія - та призначено лікування. За 3 доби був зроблений контрольний аналіз крові. Що буде найадекватнішим критерієм підвищення еритропоезу?

Підвищення кількості ретикулоцитів

Зниження кольорового показника

Підвищення рівня гемоглобіну

Підвищення кількості лейкоцитів

Підвищення кількості тромбоцитів

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

Рух з кутовим прискоренням

Світлові

Шкірні

Рух з лінійним прискоренням

Звукові

Порушення процесів розщеплення ліпідів у тонкому кишечнику зумовлено порушенням активності ліпази. Який із факторів активує ліпазу?

Жовчні кислоти

Солі Na^{+}

Ентерокиназа

Соляна кислота

Пепсин

Після вживання жирної їжі у хворого з'являються нудота, печія, стеаторея.

Причиною такого стану може бути:

Нестача жовчних кислот

Порушення синтезу фосфоліпази

Підвищене виділення ліпази

Порушення синтезу трипсину

Нестача амілази

У хворого перед хірургічним втручанням проводять визначення групи крові за системою АВ0 з використанням моноклональних антитіл до групових антигенів. Аглютинація не спостерігалася ні з анти-А, ні з анти-В реагентами. До якої групи належить досліджувана кров?

0(I)

B(III)

A2(II)

AB(IV)

A1(II)

У пацієнтки екзофтальм, схуднення, тахікардія, негативний азотистий баланс, підвищена кількість вільних жирних кислот та глюкози в крові. Для якої дисфункції характерні такі симптоми?

Гіперфункції щитоподібної залози

Цукрового діабету

Гіперпродукції СТГ

Гіпофункції надниркових залоз

Гіпофункції щитоподібної залози

У дитини, яка страждає на геморагічний синдром, діагностована гемофілія В. Вона зумовлена дефіцитом фактора:

IX (Крістмаса)

II (протромбіну)

XI (протромбопластину)

XII (Хагемана)

VIII (антигемофільного глобуліну)

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

Передсердний натрійуретичний гормон

Альдостерон

Адреналін

Тироксин

Вазопресин

У результаті побутової травми у пацієнта виникла значна крововтрата, що супроводжувалося зниженням артеріального тиску. Дія яких гормонів забезпечує швидке відновлення кров'яного тиску, викликаного крововтратою?

Адреналін, вазопресин

Альдостерон

Статеві

Кортизол

Окситоцин

У пацієнта відбувся напад бронхоспазму. Які мембранні циторецептори гладеньких м'язів бронхів треба стимулювати для покращення стану пацієнта?

beta-адренорецептори

alpha-адренорецептори

H₂-гістамінові рецептори

H-холінорецептори

M-холінорецептори

У шестирічної дитини розвинулася гіперергічна форма запалення верхніх дихальних шляхів. З'явилася загроза серйозного порушення дихання, а тому виникла необхідність застосувати протизапальні гормони. Який гормон має протизапальний ефект?

Кортизол

Соматотропін

Адреналін

Інсулін

Тестостерон

Порушення процесів розщеплення білків у тонкій кишці зумовлено порушенням активності трипсину та хімотрипсину. Від наявності якого фактора залежить активність цих ферментів?

Ентерокиназа

Пепсин

Жовчні кислоти

Соляна кислота

Солі Na⁺

У людини частота серцевих скорочень постійно утримується на рівні 40 разів за хвилину. Що є водієм ритму серця?

Атріовентрикулярний вузол

Пучок Гіса

Волокна Пуркіньє

Ніжки пучка Гіса

Синоатріальний вузол

Під час функціонального навантаження на велотренажері у досліджуваного збільшилася частота дихання. Що є основною причиною зміни діяльності дихального центру в цьому випадку?

Підвищення напруги CO₂ у крові

Зниження напруги CO₂ у крові

Зниження напруги O₂ у крові

Зростання кількості адреналіну в крові

Підвищення напруги O₂ у крові

Під час аналізу ЕКГ встановлено зміну тривалості й амплітуди зубця S.

Деполяризація якої ділянки серця порушена в пацієнта?

Базальних відділів шлуночків

Середньої і нижньої третини міжшлуночкової перегородки

Передсердь

Бокових стінок шлуночків

Верхівки серця

У жінки під час пологів збільшені пороги больової чутливості внаслідок активації якої системи?

Антиноцицептивної

Симпато-адреналової та антиноцицептивної

Симпато-адреналової

Гіпофізарно-надниркової та антиноцицептивної

Симпато-адреналової та гіпофізарно-надниркової

Птахи щороку перелітають з холодних регіонів до теплих, кожного разу вони прилітають до тієї ж місцевості. Який інстинкт ними керує?

Орієнтовний

Інстинкт гри

Захисний

Терморегуляторний

Екологічний

Під час експерименту собаці змодельовали артеріальну гіпертензію шляхом звуження ниркових артерій. При цьому збільшилась активність ренін-ангіотензин-альдостеронової системи. Який компонент цієї системи викликає найсильніший пресорний ефект?

Ангіотензин II

Альдостерон

-

Ангіотензин I

Ренін

У пацієнта виявлено порушення серцевого ритму. Для відновлення ритму лікар призначив хворому антагоністи кальцію. Як чином іони кальцію впливають на міокард?

Збільшують силу і частоту серцевих скорочень

Зменшують силу і частоту серцевих скорочень

Активують парасимпатичний відділ автономної нервової системи

Активують симпатичний відділ автономної нервової системи

Пригнічують симпатичний відділ автономної нервової системи

Активність якої ланки нервової системи підвищується під дією тиреоїдних гормонів?

Симпатичної ланки автономної нервової системи

Соматичної ланки нервової системи

Парасимпатичної та метасимпатичної ланок автономної нервової системи

Метасимпатичної ланки автономної нервової системи

Парасимпатичної ланки автономної нервової системи

Під час копрологічного дослідження встановлено, що кал знебарвлений, у ньому знайдено краплі нейтрального жиру. Найімовірнішою причиною цього є порушення:

Надходження жовчі в кишечник

Кислотності шлункового соку

Секреції кишкового соку

Процесів усмоктування в кишечнику

Секреції підшлункового соку

Внутрішньоклітинне дослідження біопотенціалів ізольованої культури тканини показало, що потенціали дії, які виникають у клітинах, характеризуються наявністю плато тривалістю до 300 мс у фазі реполяризації. Яку тканину досліджували?

Скоротливий міокард

Атипові кардіоміоцити

Нервові волокна

Скелетний м'яз

Гладенький м'яз

До лікаря звернулися родичі пацієнта віком 52 років зі скаргами на те, що він не може прочитати написане, не розуміє що йому кажуть, але може розмовляти. Де локалізується зона ураження мозку?

У корі заднього відділу верхньої скроневої звивини

У корі переднього відділу верхньої скроневої звивини

У гіпокампі

-

У корі заднього відділу нижньої лобової звивини

При визначенні групи крові за системою АВ0 аглютинацію еритроцитів досліджуваної крові викликали стандартні сироватки I та II груп і не викликала - III групи. Які аглютиногени містяться в цих еритроцитах?

B

C

A та B

A

D та C

У здорової дорослої людини проводять зондування порожнини серця. Зонд знаходиться у лівому шлуночку. Під час якої фази серцевого циклу реєструватиметься збільшення тиску від 8 до 70 мм рт. ст.?

Ізометричного скорочення

Швидкого вигнання

Асинхронного скорочення

Повільного вигнання

Періоду вигнання

Під час емоційного перевантаження у пацієнтки віком 30 років частота серцевих скорочень сягнула 112/хв. Яка структура провідної системи серця спричинила цей стан?

Синоатріальний вузол

Гілки пучка Гіса

Пучок Гіса

Внутрішньошлуночковий вузол

Волокна Пуркінє

Після вживання лікарського препарату-блокатора в людини підвищилася частота серцевих скорочень (ЧСС). Після натискання на очні яблука очікуваного рефлекторного зниження ЧСС не відбулося. Що заблокував препарат у клітинах водія ритму серця?

М-холінорецептори

Ca²⁺-канали L-типу

Бета1-адренорецептори

Альфа1-адренорецептори

Швидкі Na⁺-канали

Для обстеження сітківки ока, лікар-офтальмолог використовує очні краплі, які викликають стійке розширення зіниці. Який рефлекторний процес порушується у цьому випадку?

Акомодація

Периферичний зір

Конвергенція очних яблук

Моргання

Рефракція

У хворого високий артеріальний тиск внаслідок збільшеного тону судин.

Для зниження тиску доцільно призначити блокатори:

alpha-адренорецепторів

alpha- та beta-адренорецепторів

beta-адренорецепторів

М-холінорецепторів

H1-рецепторів

Під час перебування в погано провітрюваному приміщенні з великим скупченням людей у літнього чоловіка відбулося підвищення артеріального тиску. Який механізм розвитку такої реакції?

Пресорний рефлекс з хеморецепторів

Пресорний рефлекс з осморецепторів

Пресорний рефлекс з волюморецепторів

Депресорний рефлекс з хеморецепторів

Депресорний рефлекс з осморецепторів

На які зміни з боку ізольованого серця жаби можна очікувати після введення у перфузійний розчин надлишкової кількості хлориду кальцію?

Збільшення частоти і сили скорочень

Зупинка серця в діастолі

Збільшення частоти скорочень

Зменшення сили скорочень

Збільшення сили скорочень

У хворого зареєстрували ЕКГ. За яким її елементом лікар може оцінити процеси розповсюдження деполяризації передсердь?

Зубець Р

Зубець R

Зубець Т

Зубець Q

Зубець S

Під час експерименту на собаці виникла потреба знизити збудливість міокарду. Який розчин для цього доцільно ввести тварині внутрішньовенно?

Хлориду калію

Бікарбонату натрію

Глюкози

Хлориду кальцію

Хлориду натрію

У людини системний артеріальний тиск дорівнює 120/65 мм рт.ст. Вигнання крові в аорту починається, якщо тиск у лівому шлуночку більший, ніж:

65 мм рт.ст.

90 мм рт.ст.

10 мм рт.ст.

100 мм рт.ст.

120 мм рт.ст.

У жінки віком 23 роки спостерігаються напади пароксизмального кашлю, коли температура повітря знижується нижче 0°C. За рахунок подразнення яких рецепторів це відбувається?

Іритантних

Центральних хеморецепторів

Периферичних хеморецепторів

Юкстаальвеолярних рецепторів

Рецепторів розтягнення легень

У жінки віком 64 роки за тиждень після перенесеного інсульту відсутні рухи у верхній і нижній лівих кінцівках. Тонус м'язів цих кінцівок і рефлексів в них підвищені, наявні патологічні рефлексів. Яка форма паралічу у пацієнтки?

Геміплегія

Параплегія

Диплегія

Тетраплегія

Моноплегія

Унаслідок обтурації жовчовивідної протоки у хворого зменшилося надходження жовчі в 12-палу кишку, що призвело до порушення всмоктування:

Жирів

Білків

Мінеральних солей

Білків та вуглеводів

Вуглеводів

Під час експерименту при подразненні блукаючого нерва внаслідок стимуляції виходу ацетилхоліну в синаптичну щілину зменшується частота серцевих скорочень (ЧСС). Який механізм цих змін?

Гіперполяризація мембрани кардіоміоцитів

Збільшення швидкості проведення збудження в АВ-вузлі

Збільшення тривалості потенціалу дії
Деполяризація мембрани кардіоміоцитів
Зменшення тривалості потенціалу дії
рН артеріальної крові - 7,4; первинної сечі - 7,4; кінцевої сечі - 5,8. Зниження рН кінцевої сечі є наслідком секреції у каналцях нефрона:
Іонів водню
Сечовини
Іонів гідрокарбонату
Іонів калію
Креатиніну
У пацієнта з відкритою травмою хребта виявлено розрив правої половини спинного мозку. Зникнення якого виду чутливості можна очікувати тільки з боку розриву?
Тактильної
Пропріоцептивної
-
Больової
Температурної
У жінки віком 32 роки, в анамнезі якої - перенесений міокардит, під час електрокардіографічного дослідження виявлено порушення серцевого ритму (ритм не синусовий). Функція яких кардіоміоцитів порушена?
Пейсмерних клітин
Перехідних провідних кардіоміоцитів
Провідних кардіоміоцитів ніжок пучка Гіса
Скорочувальних кардіоміоцитів
Провідних кардіоміоцитів пучка Гіса
У хворого з набряками вміст натрію в плазмі крові становить 160 ммоль/л. Зміна вмісту якого гормону може призвести до такого стану?
Збільшення альдостерону
Збільшення тиреоїдних гормонів
Збільшення глюкокортикоїдів
Збільшення Na-уретичного гормону
Зменшення альдостерону
У барокамері знизили тиск до 400 мм рт.ст. Як зміниться зовнішнє дихання людини, яка знаходиться у барокамері?
Збільшиться глибина і частота дихання
Залишиться без змін
Зменшиться глибина і частота дихання
Збільшиться глибина і зменшиться частота дихання
Зменшиться глибина і зросте частота дихання
Під час лабораторного обстеження чоловіка 54 років було встановлено, що його кліренс інуліну становить 120 мл/хв. Це означає, що в нього в нормі такий показник:
Швидкість клубочкової фільтрації
Нирковий кровотік

Канальцева секреція

Канальцева реабсорбція

Нирковий плазмотік

Власний загальний енергетичний обмін можна розрахувати, якщо відома кількість:

Спожитого O_2

Спожитих жирів

Виділеного CO_2

Спожитих білків

Спожитих вуглеводів

У пацієнта порушена функція нирок. Для перевірки стану фільтраційної здатності нирок йому призначено визначення кліренсу:

Креатиніну

Індолу

Гідрокарбонату

Сечової кислоти

Глутаміну

У людини, яка обертається на каруселі виникли збільшення частоти серцевих скорочень, потовиділення, нудота. З подразненням яких рецепторів, перш за все, це пов'язано?

Вестибулярні

Пропріоцептори

Слухові

Зорові

Дотикові

У пацієнта з аускультацією серця прослуховується патологічний шум у другому міжребер'ї праворуч від грудини. Ураження якого клапана можна припустити?

Аортального

Мітрального

Легеневого

Тристулкового

У пацієнта виявлено гіперкаліємію та гіпонатріємію. Знижена секреція якого гормону може спричинити такі зміни?

Альдостерон

Кортизол

Натрійуретичний

Паратгормон

Вазопресин

Хворий 63-х років звернувся до невропатолога зі скаргою на те, що протягом трьох місяців не може здійснювати столярні роботи, які потребують точності виконання, тому що права рука робить багато нецілеспрямованих рухів. При дослідженні виявлено, що у хворого пошкоджена:

Gyrus supramarginalis

Gyrus angularis

Gyrus precentralis

Gyrus temporalis superior

Gyrus postcentralis

У дорослої людини системний артеріальний тиск знизився з 120/70 до 90/50 мм рт.ст., що викликало рефлекторне звуження судин. У якому із зазначених органів звуження судин буде найбільшим?

Кишечник

Головний мозок

Серце

Надпирники

Нирки

Під час експерименту в гомойотермних тварин зруйновано деякі ядра гіпоталамуса, що призвело до неможливості підтримки температури тіла. Які ядра зруйновано?

Заднього гіпоталамуса

Супраоптичні

Латерального гіпоталамуса

Медіального гіпоталамуса

Вентрального гіпоталамуса

У людини у стані спокою значно збільшена робота м'язів вдиху. Що з нижченаведеного може це спричинити?

Звуження дихальних шляхів

Зменшення хвилинного об'єму дихання

Рідке дихання

Поверхнєве дихання

Негативний внутрішньоплевральний тиск

Відомо, що не всі сенсорні сигнали сприймаються свідомо. У такий спосіб мозок відокремлює важливу інформацію від менш важливої. Який із відділів головного мозку відіграє найбільш значущу роль у цьому процесі?

Таламус

Мозочок

Базальні ганглії

Гіпоталамус

Кора великих півкуль

Під час експерименту на нервово-м'язовому препараті жаби вивчають одиночні скорочення м'яза у відповідь на електричну стимуляцію нерва. Як зміниться скорочення м'яза після обробки препарату курареподібною речовиною?

Зникнуть

Зменшиться тривалість

Не зміняться

Збільшиться сила

Збільшиться тривалість

Якщо у собаки тривалий час виробляти дуже тонке диференціювання, то у підсумку може настати виснаження процесу гальмування і розвиток стійкого тривалого збудження. Яка форма патології нервової системи може при цьому виникнути?

Невроз

Фібриляція

Атетоз

Гіпокінез

Парез

У новонародженої дитини після годування молоком спостерігаються диспептичні розлади (диспепсія, блювання). При годуванні розчином глюкози ці явища зникають. Вкажіть фермент, що бере участь в перетравленні вуглеводів, недостатня активність якого призводить до вказаних розладів:

Лактаза

Сахараза

Амілаза

Мальтаза

Ізомальтаза

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

Нирки

Легені

Шлунково-кишковий тракт

Печінка

Підшлункова залоза

Під час експерименту у дослідної тварини стимулювалися барорецептори каротидного синусу. Які зміни з боку серцево-судинної системи будуть спостерігатися?

Знижується симпатичний тонус

Підвищується артеріальний тиск

Позитивний хронотропний ефект

Підвищується секреція передсердних натрійуретричних пептидів

Збільшується частота серцевих скорочень

Людина здатна підняти руку на задану висоту відносно тулуба із заплющеними очима. Як називаються рецептори, що забезпечують цю дію?

Пропріорецептори

Екстерорецептори

Барорецептори

Вісцерорецептори

Хеморецептори

Як зміниться дихання в людини, яка увійшла у приміщення із підвищеним умістом вуглекислого газу?

Збільшиться глибина і частота дихання

Зменшиться глибина дихання

Збільшиться частота дихання

Збільшиться глибина дихання

Зменшиться частота дихання

Повільне наповнення шлунка чи сечового міхура в межах фізіологічної норми не викликає підвищення тиску в цих органах. Яка властивість гладеньких м'язів лежить в основі цього явища?

Пластичність

Збудливість

Скоротливість

Рефрактерність

Автоматія

Під час гемотрансфузій рекомендується переливати кров лише відповідної групи. Вкажіть, чим зумовлена приналежність до певної групи крові за системою АВ0.

Вуглеводними детермінантами мембран еритроцитів

Білками сироватки крові

Білковими детермінантами мембран еритроцитів

Вуглеводними детермінантами мембран лейкоцитів

Білково-полісахаридними компонентами лейкоцитів

У хворого діагностовано бронхіальну астму. Які зміни показників вентиляції легень будуть спостерігатися?

Зменшення об'єму форсованого видиху

Збільшення резервуарного об'єму видиху

Збільшення життєвої ємності легень

Збільшення об'єму форсованого видиху

Зменшення залишкового об'єму легень

Що спричинить стимуляція барорецепторів каротидного синуса в експерименті на собаці?

Підвищення тонуусу парасимпатичних центрів

Зниження серцевого викиду

Підвищення тонуусу симпатичних центрів

Збільшення частоти скорочень серця

Підвищення серцевого викиду

Яка рефлекторна реакція виконавчих структур є причиною збільшення діастолічного тиску?

Звуження судин опору

Звуження резистивних та ємнісних судин

Звуження ємнісних судин

Збільшення систолічного об'єму

Збільшення хвилинного об'єму крові

У хворого зіниця звужена і у разі зменшення освітлення не розширюється. У якому місці відбулося ураження центральної нервової системи?

Бічний ріг сірої речовини спинного мозку на рівні C VIII - Th I

Покрив ніжки середнього мозку на рівні верхніх горбиків покривки

Бічне колінчасте тіло проміжного мозку

Верхні горбики покришки середнього мозку

Основа ніжки середнього мозку на рівні нижніх горбиків покришки

В клініку нервових хвороб було доставлено чоловіка 46-ти років з попереднім діагнозом крововилив в мозок. У хворого спостерігаються часті спонтанні рухи кінцівок, які періодично змінюються станом гіпертонуса їх м'язів. Ураженням яких структур головного мозку можна пояснити ці симптоми?

Базальних гангліїв

Стовбурової частини головного мозку

Гіпоталамусу

Лобних ділянок кори головного мозку

Гіпофізу

У пацієнта під час аускультатії ліворуч в V міжребер'ї на 1-2 см латеральніше від середньоключичної лінії краще прослуховується I тон, ніж II. Закриттям якого клапана це зумовлено?

Лівого двостулкового клапана

Двостулкового та тристулкового клапанів

Півмісяцевого клапана легеневого стовбура

Правого тристулкового клапана

Півмісяцевого клапана аорти

При аналізі крові людини виявлено: натрій - 115 ммоль/л, хлориди - 85 ммоль/л, глюкоза - 6 ммоль/л, загальний білок - 65 г/л. Наслідком зазначених змін, перш за все, стане зменшення:

Осмотичного тиску крові

Об'єму циркулюючої крові

Швидкості осідання еритроцитів

pH крові

Онкотичного тиску крові

Під час аналізу крові виявлено фізіологічний лейкоцитоз. Причиною цього може бути те, що перед дослідженням людина:

Поснідала

Випила води

Не снідала

Палила тютюн

Запальний процес

Унаслідок травми мозку у жінки порушена функція епіфізу. Які з наведених функції будуть порушені у цієї жінки?

Цикл сон-неспанн

Серцевий цикл

Менструальний цикл

Частота серцевих скорочень

Частота дихання

При травмі периферичних нервів виникає м'язова атрофія, кістки стають порожніми і ламкими, на шкірі і слизовій виникають виразки. Яка функція нервової системи уражається у даному випадку?

Трофічна

Рухова

Вегетативна

Чутлива

Вища нервова діяльність

У пацієнта обстежували сприйняття звуків за допомогою камертона. Під час розташування його біля зовнішнього вуха пацієнт не чув правим вухом звук камертона. Коли лікар розташував ніжку камертона на соскоподібному відростку пацієнт відчув звук. З ураженням якої частини слухової сенсорної системи це пов'язано?

Середнього вуха

Внутрішнього вуха

Нижніх горбиків

Медіального колінчастого тіла

Слухового нерва