

В експерименті збудливу клітину помістили в сольовий розчин, що не містить іонів натрію. Як це вплине на розвиток процесу збудження?

Потенціал дії не виникає

Амплітуда потенціалу дії зменшується

Тривалість потенціалу дії збільшується

Амплітуда потенціалу дії збільшується

Тривалість потенціалу дії зменшується

Скорочення поперечно-посмугованих м'язів неможливе без кальцію. Яку роль відіграє цей іон в утворенні актино-міозинових містків?

З'єднується із тропоніном

З'єднується з холінорецептором

З'єднується з гістаміновими рецепторами

З'єднується з серотоніновими рецепторами

З'єднується з адренорецепторами

У збудливій клітині заблокували іонні канали, внаслідок чого клітина з часом повністю втратила потенціал спокою. Які канали заблокували?

Калієві

Натрієві

Калієві та натрієві

Хлорні

Кальцієві

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

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 нервові волокна подразнюються електричними імпульсами катодного напрямку підпорогової сили. При цьому поріг деполяризації волокна:

Зменшується

Не змінюється

Дещо збільшується

Зникає

Суттєво збільшується

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

Пацієнт звернувся до стоматолога зі скаргами на металевий присмак у роті і печіння язика після протезування. Які дослідження необхідно провести з метою визначення причини?

Гальванометрія

Мастикаціографія

Окклюзіографія

Електроміографія

Рентгенографія

У чоловіка 42 років при протезуванні зубів різнорідними металами (золото і нержавіюча сталь) виникли мікроструми, які подразнюють тканини ротової порожнини. Як називається це явище?

Гальванізм

Адаптація

Гальмування

Стомлення

Контрактура

В стоматологічній практиці для дослідження збудливості тканин зубів використовують метод електроодонтодіагностики. При цьому визначається:

Поріг сили подразника

Хронаксія

Корисний час

Акомодація

Лабільність

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

Поріг деполяризації

Потенціал спокою

Критичний рівень деполяризації

Амплітуду ПД

Тривалість ПД

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

Реполіризація

В експерименті на ізольованій збудливій клітині необхідно отримати збільшення мембранного потенціалу спокою (гіперполяризацію). Які іонні канали слід активувати для цього?

Калієві

Калієві та натрієві

Кальцієві

Натрієві

Натрієві та кальцієві

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

Потенціал спокою зникне

Потенціал спокою збільшиться

Потенціал спокою не зміниться

Потенціал дії не виникне

Розвинеться гіперполяризація

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

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

Натрієві

Калієві

Натрієві та калієві

Хлорні

Кальцієві

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

До ізольованої нервової клітини ссавця повністю припинили надходження кисню. Внаслідок цього потенціал спокою зміниться таким чином:

Зникне

Змін не буде

Суттєво збільшиться

Суттєво зменшиться

Дещо збільшиться

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

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

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

Надпорогове

Підпорогове

Порогове

Підпорогове тривале

Порогове тривале

Під час систоли шлуночків серцевий м'яз не відповідає на додаткове подразнення. У якій фазі він перебуває?

Абсолютної рефрактерності

Відносної рефрактерності
Субнормальної збудливості
Підвищеної збудливості

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 ізольований м'яз жаби ритмічно подразнюють електричними імпульсами. Кожний наступний імпульс припадає на період розслаблення попереднього скорочення. Яке скорочення виникне?

Зубчастий тетанус

Одиночне

Асинхронне

Суцільний тетанус

Тонічне

В експерименті подразнюють скелетний м'яз серією електричних імпульсів.

Який вид м'язового скорочення виникне, якщо кожний наступний імпульс припадає на період скорочення поодинокого м'язового скорочення?

Суцільний тетанус

Зубчастий тетанус

Асинхронний тетанус

Серія поодиноких скорочень

Контрактура м'яза

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

Ізометричне

Тетанічне

Ізотонічне

Ексцентричне

Концентричне

Молодий чоловік спробував підняти вантаж, який раніше ніколи не піднімав.

Спроба виявилася невдалою. Який вид м'язового скорочення мав місце в цьому випадку?

Ізометричне

Ізотонічне

Ауксотонічне

Гладкий тетанус

Зубчастий тетанус

Під час експерименту треба виявити наявність збудження в м'язі. Для цього потрібно зареєструвати:

Електроміограму
Концентрацію іонів
Тривалість скорочення
Механоміограму
Силу скорочення

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 результаті тривалого фізичного навантаження працездатність скелетних м'язів знижується. Це явище називається:

Втома
Тетанус
Розтягнення
Еластичність
Пластичність

При розвитку стомлення жувальних м'язів може наступити їх сповільнене розслаблення, при якому порушується механічна обробка їжі. Як називається цей стан?

Контрактура
Гальванізація
Гіподинамія
Гальванізм
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

В експерименті після обробки нервово-м'язового препарата жаби курареподібною речовиною скорочення м'яза у відповідь на електричну стимуляцію нерва зникли. Яка функція клітинної мембрани м'яза порушується курареподібними препаратами?

Рецепція медіаторів у нервово-м'язовому синапсі
Створення бар'єру між середовищем клітини та навколишньою міжклітинною рідиною
Підтримання внутрішньої структури клітини, її цитоскелету
Зміна проникності для різних речовин
Створення електричних потенціалів по обидва боки мембрани

Обстежено 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

Встановлено, що швидкість проведення збудження нервовими волокнами становить 120 м/сек. Зазначені волокна є:

Аксонами мотонейронів

Прегангліонарними симпатичними

Прегангліонарними парасимпатичними

Постгангліонарними симпатичними

Постгангліонарними парасимпатичними

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

М'язові веретена

Сухожилкові рецептори Гольджі

Суглобові рецептори

Дотикові рецептори

Больові рецептори

Під час операції для знерухомлення пацієнта використовують курареподібні фармакологічні препарати. Механізм їх дії полягає у блокуванні:

N-холінорецепторів скелетних м'язів

Проведення збудження нервовими волокнами

Виділення норадреналіну у синаптичну щілину

Виділення ацетилхоліну у синаптичну щілину

M-холінорецепторів скелетних м'язів

В експерименті досліджували поріг подразнення тактильних рецепторів різними подразниками. Для якого з наведених подразників поріг буде найменшим?

Механічний

Хімічний

Світловий

Холодовий

Тепловий

У хімічному синапсі збудження передається за допомогою нейромедіатора. Які іони сприяють його виділенню в синаптичну щілину?

Кальцію

Натрію

Хлору

Магнію

Калію

Під час декарбоксилювання глутамату, у ЦНС утворюється медіатор гальмування. Укажіть його.

ГАМК

Серотонін

Гістамін

Аспарагін

Глутатіон

При тривалій дії смакових речовин у людини відбувається зниження інтенсивності смакового відчуття – адаптація. Найбільш повільно вона розвивається до :

Гіркою і кислою

Солодкою і солоною

Солоною і кислою

Гіркою і солоною

Солодкою і кислою

Під час експерименту, після руйнування структур ЦНС, піддослідна тварина втратила орієнтувальні рефлексі. Пошкодження якої структури спричинило цей патологічний стан?

Чотиригорбкового тіла

Червоних ядер

Мозочока

Латеральних вестибулярних ядер

Проміжного мозку

В експерименті у тварини був перерізаний стовбур мозку, після чого у неї різко підвищився тонус м'язів-розгиначів (децеребраційна ригідність). Усунення впливу на м'язи якої структури мозку викликало цей стан?

Червоного ядра

Блакитної плями

Чорної субстанції

Смугастого тіла

Сірого горба

У пацієнта віком 59 років діагностована хорея, яка проявляється мимовільними швидкими рухами, що супроводжуються гримасами. Із ушкодженням якої структури мозку пов'язують виникнення хореї?

Смугастого тіла (стріатум)

Ядра Даркшевича

Таламуса

Огорожі

Мигдалеподібного тіла (мигдалина)

При обстеженні хворого з травматичним пошкодженням головного мозку виявлено, що він втратив тактильну чутливість. Який відділ кори мозку пошкоджений?

Задня центральна звивина

Передня центральна звивина

Тім'яна частка кори

Лобна частка кори

Потилична частка кори

В клініку звернувся чоловік 45-ти років із скаргами на втрату чутливості в ділянці задньої 1/3 язика. Функція якої пари черепно-мозкових нервів порушена?

IX

X

VIII

V

XII

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

Під час обстеження лікар-невролог при ударі неврологічним молоточком по сухожилку нижче колінної чашечки оцінює розгинання в колінному суглобі. З подразненням яких рецепторів пов'язане виникнення цього рефлексу?

М'язових веретен

Сухожилкових рецепторів Гольджі

Суглобових рецепторів

Тактильних рецепторів

Ноцицептивних рецепторів

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

Спінальний шок, грудний відділ.

Спінальний шок, шийний відділ.

Периферичний параліч, шийний відділ.

Центральний параліч, куприковий відділ.

Немає вірної відповіді

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

Втрата рухових функцій

Зниження тону м'язів

Втрата чутливості

Втрата чутливості і рухових функцій

Підвищення тону м'язів

В експерименті на жабі вивчали міотатичний рефлекс. Однак при розтяганні скелетного м'яза його рефлексорно скорочення не відбулося. На порушення функції яких рецепторів слід звернути увагу?

М'язові веретена

Больові

Дотикові

Суглобові

Сухожильні рецептори Гольджі

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

Спино-таламічного

Заднього спино-мозочкового

Латерального спино-кортикального

Медіального спино-кортикального

Переднього спино-мозочкового

У хворого після черепно-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

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

Постцентральну

Парагіпокампальну

Поясну

Верхню латеральну

Прецентральну

У потерпілого після ДТП гематома спинного мозку супроводжується загроудинним болем, тахікардією і підвищенням артеріального тиску. Ураження яких сегментів спинного мозку є причиною такого стану пацієнта?

Th1- Th5

S1-S3

L1-L3

S6-S8

C2-C4

Після крововиливу в мозок у пацієнта виникло значне погіршення смакової чутливості. Яка структура мозку, імовірно, ушкоджена?

Постцентральна звивина

Гіпокамп

Мигдалеподібне тіло

Чорна субстанція

Гіпоталамус

Після травми хребта у пацієнта 18ти років впродовж місяця спостерігалась відсутність самовільного сечовипускання, яке пізніше відновилося. Який відділ спинного мозку був пошкоджений?

Поперековий

Шийний

Крижовий

Грудний

Поперековий і крижовий

У досліді вивчали просторовий поріг шкірної чутливості. Він буде найбільшим у шкірі:

Спини

Тильної поверхні кисті

Плеча

Обличчя

Гомілки

Хворий 84-х років страждає на паркінсонізм, одним з патогенетичних ланок якого є дефіцит медіатора в окремих структурах мозку. Якого медіатора насамперед?

Дофамін

Адреналін

Норадреналін

Гістамін

Ацетилхолін

В обстежуваного відсутній колінний рефлекс. Вкажіть рівень ушкодження спинного мозку.

III-IV поперекові сегменти.

V-VII шийні сегменти.

VII-VIII грудні.

IX-X грудні.

I-II поперекові.

До стоматолога звернувся хворий зі скаргами на асиметрію лиця. Лікар побачив, що на лівій половині обличчя брова стоїть нижче, на лобі немає складок, віко вужче, очне яблуко виступає вперед. Функція якої пари черепно-мозкових нервів уражена?

VII

I

V

VI

IV

Після обстеження пацієнта в клініці нервових хвороб встановлена відсутність звуження зіниці при дії світла. З ураженням яких структур головного мозку це пов'язано?

Вегетативних ядер 3 пари черепно-мозкових нервів

Червоних ядер середнього мозку

Ретикулярних ядер середнього мозку

Ядер гіпоталамуса

Ретикулярних ядер довгастого мозку

У гіпоталамусі синтезуються пептиди, яким властива морфіноподібна дія. Вони відіграють важливу роль у механізмах знеболення, регуляції поведінки й вегетативних інтегративних процесів. Це:

Енкефаліни

Вазопресин

Статини

Ліберини

Пролактин

Солдати, які отримали поранення у розпал битви, можуть невідчувати болю до її завершення. Які гормони опіатної антиноцицептивної системи зменшують відчуття болю?

Ендорфіни

Серотоніни

Вазопресин

Альдостерон

Окситоцин

У хворого при ураженні одного із відділів ЦНС спостерігається порушення координації та амплітуди рухів, тремтіння м'язів під час виконання довільних рухів, порушення тону м'язів. Який із відділів ЦНС уражений?

Мозочок

Довгастий мозок

Проміжний мозок

Середній мозок

Передній мозок

Студента на практичному занятті з фізіології обертали в кріслі Барані для перевірки стану вестибулярного апарату. Це викликало ритмічні рухи очей, що складаються з повільних і швидких компонентів. Як називається цей рефлекс?

Ністагм

Випрямлення

Позно-тонічний

Ліфтний

Зіничний

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

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

Колбочкові нейрони

Паличкові нейрони

Біполярні нейрони

Амакринні нейрони

Горизонтальна нейрони

Після визначення точки найближчого бачення встановлено, що у підлітка 16-ти років вона складає 10-12 см, а у людини 70-ти років – 100 см. З чим пов'язана ця вікова відмінність:

Зменшенням еластичності кришталика

Збільшенням заломлюючої сили рогівки

Зменшенням заломлюючої сили склоподібного тіла

Зменшенням заломлюючої сили рогівки

Збільшенням еластичності кришталика

В старості втрачається еластичність кришталика. Який основний симптом буде виявлено?

Віддалення найближчої точки чіткого бачення

Астигматизм

Погіршення кровопостачання сітківки

Порушення кольорового зору

Порушення бачення в сутінках

У хворого внаслідок пошкодження тканин ока спостерігається сплющення поверхні рогівки. Які при цьому спостерігаються зміни гостроти зору?

Посилення здатності чіткого бачення віддалених предметів

Послаблення здатності чіткого бачення на відстані

Виникнення розладів просторового сприйняття

Виникнення розладів відчуття кольору

Астигматизм

У пацієнта "куряча сліпота". З порушенням функції яких клітин сітківки вона пов'язана?

Паличок

Біполярних

Амакринових

Колбочок

Пігментних

У молодій жінки виявлена аномалія рефракції ока, при якій фокусування зображення можливе за сітківкою. Як називається ця аномалія?

Гіперметропія

Міопія

Еметропія

Астигматизм

Пресбіопія

Під час морської прогулянки виникли прояви хвороби руху: збліднення, пітливість, запаморочення, нудота, прискорення дихання, зниження артеріального тиску та ін. Що стало причиною?

Надмірне подразнення вестибулярного апарата

Надмірне подразнення вісцерорецепторів черевної порожнини

Порушення координації між зоровою і руховою системами

Активація симпатичного відділу автономної нервової системи

Активація парасимпатичного відділу автономної нервової системи

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

Отолітові вестибулорецептори

Ампулярні вестибулорецептори

Вестибулорецептори

Пропріорецептори

Рецептори завитки

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

У людини під час травми пошкоджена скронева зона кори великих півкуль.

Це призведе до порушення формування таких відчуттів:

Слухові

Дотикові

Зорові

Температурні

Смакові

У пацієнта віком 60 років виявлено погіршення сприйняття звуків високої частоти. Порушення стану яких структур слухового аналізатора зумовлює ці зміни?

Основної мембрани завитки біля овального віконця

Основної мембрани завитки біля гелікотреми

Євстахієвої труби

М'язів середнього вуха

Барабанної перетинки

У людини досліджують функцію нюхового аналізатора. Від нюхових рецепторів носової порожнини імпульси спочатку направляються в:

Нюхову цибулину

Нюховий горбик
Переднє нюхове ядро
Ядра мигдалевидного комплексу
Грушевидну кору
Досліджуються рецептори, інформація від яких прямує до кори головного мозку без участі таламусу. Які це рецептори?
Нюхові
Дотикові
Смакові
Зорові
Слухові

Пацієнту змастили кінчик язика новокаїном. Які смакові відчуття зникнуть?

Солодкого

Солоного

Кислого

Гірконого

Кислого і солоного

Під час експерименту в собаки виробили умовний рефлекс на спалах світла. Цілісність якої ділянки кори головного мозку важлива для реалізації цього рефлексу?

Потиличної частки

Лобової частки

Прецентральної звивини

Скрової частки

Зацентральної звивини

Експериментатор хоче виробити у собаки слиновидільний умовний рефлекс. Що з наведеного доцільно використати як умовний подразник?

Звук помірної гучності

Сухарі

М'ясо

Електричний струм

Дуже гучний звук

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

Флегматичному

Сангвінічному

Холеричному

Меланхолічному

Художньому

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

Сангвінічному

Холеричному

Флегматичному

Меланхолічному

Художньому

Досліджуваний проходить функціональне дослідження у стані спокійної бадьорості із закритими очима. Який ритм електроенцефалограми переважно буде у нього реєструватися у потиличній ділянці?

Альфа

Бета

Тета

Дельта

Гамма

Студент перед іспитом скаржився на гострий зубний біль, який послабився під час складання іспиту. Яке гальмування зумовило зменшення больових відчуттів?

Зовнішнє

Поза межне

Згасаюче

Диференціювальне

Запізніле

У собаки вироблений умовний слиновидільний рефлекс на вмикання світла. Вмикання дзвоника під час виконання даного рефлексу призведе до розвитку наступного виду гальмування:

Зовнішнє

Згасання

Диференціювання

Умове гальмування

Поза межне

У спортсмена на старті перед змаганнями відмічається підвищення артеріального тиску і частоти серцевих скорочень. Впливом яких відділів ЦНС можливо пояснити вказані зміни?

Кори великих півкуль

Проміжного мозку

Довгастого мозку

Середнього мозку

Гіпоталамуса

У значної кількості пацієнтів перед відвідуванням стоматолога виникає тривожність, страх, пригнічений настрій. Посилення секреції якого медіатора центральної нервової системи може зменшити ці порушення психо-емоційного стану у людини?

Серотонін

Норадреналін

Дофамін

Ацетилхолін

ГАМК

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

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

Центр Брока

Звивина Гешля

Кутова звивина

Постцентральна звивина

Прецентральна звивина

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

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

Сангвінік

Холерик

Меланхолік

Флегматик

Флегматик з елементами меланхоліка

Обстежуваний лежить на кушетці в розслабленому стані з заплющеними очима. Зовнішні подразники відсутні. На ЕЕГ при цьому будуть реєструватися:

Альфа-хвилі

Бета-хвилі

Дельта-хвилі

Тета-хвилі

Альфа веретена

У лікарню доставлений пацієнт, який не пам'ятає й не може назвати своє ім'я та місце проживання. Який вид пам'яті в нього порушений?

Довготривала.

Сенсорна.

Короткочасна.

Проміжна.

Вторинна.

При обстеженні хворого похилого віку після тромбозу судин головного мозку виявлено сенсорну афазію. Де локалізований осередок пошкодження?

Центр Верніке

Звивина Гешля

Кутова звивина

Центр Брока

Постцентрально-звивина

Обстежуваний знаходиться у фазі швидкохвильового сну. Про це свідчить реєстрація на ЕЕГ:

Бета-хвилі

Альфа-хвилі

Дельта-хвилі

Тета-хвилі

Альфа-веретена

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

Дельта-хвилі

Альфа-хвилі

Бета-хвилі

Тета-хвилі

Альфа-веретена

В результаті проведеного перетинання депресорного нерва та руйнування каротидних клубочків розвинулась стійка гіпертензія. З порушенням якої функції нервової системи пов'язане це явище?

Вегетативна

Вища нервова діяльність

Рухова

Сенсорна

Трофічна

Пацієнт із захворюванням першого верхнього різця зліва скаржиться на сильні болі шкіри в ділянці надбрівної дуги з того ж боку. Реалізація якого виду рефлексів спричиняє вказані реакції?

Вісцеро-дермальні

Вісцеро-вісцеральні

Вісцеро-соматичні

Сомато-вісцеральні

Пропріоцептивні

Під час автомобільної аварії людина зазнала сильного удару в епігастральну ділянку, внаслідок чого виникла зупинка серця. Що могло стати причиною таких змін серцевої діяльності?

Підвищення тонузу блукаючого нерва

Підвищене виділення кортизолу

Підвищене виділення адреналіну

Підвищене виділення альдостерону

Підвищення тонузу симпатичної нервової системи

У пацієнтки з феохромоцитомою після психічного навантаження виникла тахікардія, підвищення артеріального тиску, різкий біль у надчеревній ділянці. Чим зумовлено погіршення стану пацієнтки?

Масивним викиданням катехоламінів наднирниками

Активацією вегетативних ядер гіпоталамуса

Збільшенням секреції тиреоїдних гормонів

Звільненням норадреналіну симпатичними нервами

Підвищенням синтезом кортикотропіну

У жінки 24-х років під час очікування на видалення зубу збільшився тонус симпатичного відділу автономної нервової системи. Що з наведеного буде спостерігатися у пацієнтки?

Збільшення частоти серцевих скорочень

Підсилення перистальтики

Підсилення секреції травних соків

Звуження бронхів

Звуження зіниць

У студента під час складання іспиту сохне в роті. Причиною цього є реалізація таких рефлексів:

Умовних симпатичних

Умовних та безумовних симпатичних

Умовних парасимпатичних

Безумовних парасимпатичних

Безумовних симпатичних та парасимпатичних

У людини збільшена частота серцевих скорочень, розширені зіниці, сухість у роті. Це є наслідком активації в організмі такої системи регуляції функцій:

Симпатична

Парасимпатична

Метасимпатична

Ваго-інсулярна

Гіпоталамо-гіпофізарно-надниркова

Людина, що приймає блокатор мембранних циторецепторів синапсів еферентних провідників автономної нервової системи, скаржиться на сухість у роті. Які з рецепторів у неї заблоковані?

M –холінорецептори

H –холінорецептори

H₂ –рецептори

α –адренорецептори

β –адренорецептори

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

Симпато-адреналова

Гіпоталамо-гіпофізарно-тиреоїдна

Соматична нервова

Парасимпатична нервова

Метасимпатична нервова

Вимушені пози, яких набуває людина при захворюваннях внутрішніх органів (наприклад, згинання і приведення нижніх кінцівок до живота), формуються внаслідок реалізації таких рефлексів:

Вісцеро-моторні

Дермато-вісцеральні

Моторно-вісцеральні

Вісцеро-дермальні

Вісцеро-вісцеральні

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

Чоловік чекає своєї черги на прийом до лікаря-стоматолога. Під час очікування від хвилювання у нього підвищився артеріальний тиск внаслідок:

Підвищення тону симпатичної нервової системи

Збільшилася кількість функціонуючих капілярів

Збільшилася кількість іонів кальцію в плазмі крові

Збільшився вміст іонів калію в плазмі крові

Підвищення тону парасимпатичної нервової системи

В експерименті на тварині після перерізки блукаючих нервів спостерігають постійну тахікардію. Який вплив парасимпатичної нервової системи на роботу серця демонструє цей експеримент?

Гальмівний

Збуджувальний

Сумація збуджень

Парадоксальний

Змішаний вплив

При обертанні людини у кріслі Барані виникла тахікардія, зросла частота дихання, підсилилось потовиділення. Наявність зв'язків вестибулярних ядер з якими структурами стала причиною цього?

Гіпоталамусом

Мозочком

Латеральними ядрами довгастого мозку

Таламусом

Ядрами покрівлі середнього мозку

У період загострення виразкової хвороби шлунка хворий скаржився на біль у ділянці серця. Який вегетативний рефлекс міг зумовити таке відчуття?

Вісцеро-вісцеральний

Вісцеро-дермальний

Вісцеро-моторний

Дермато-вісцеральний

Моторно-вісцеральний

Активация симпатичної нервової системи призводить до стимуляції серцевої діяльності, а також розширення просвіту бронхів. Де локалізуються симпатичні нейрони, які відповідають за цю реакцію?

У перших п'яти грудних сегментах спинного мозку

У шийному відділі спинного мозку

У крижовому відділі спинного мозку

У поперековому відділі спинного мозку

У VII-XII грудних сегментах спинного мозку

Жінка доставлена в лікарню з симптомами гострого апендициту, що супроводжується напруженням м'язів у правій здухвинній ділянці. Який тип вегетативних рефлексів забезпечує виникнення даного симптому?

Вісцеро-соматичний.

Вісцеро-вісцеральний.

Вісцеро-дермальний.

Дермато-вісцеральний.

Сомато-вісцеральний.

Який гормон збільшує реабсорбцію натрію?

Альдостерон

Антидіуретичний гормон

Натрійуретичний гормон

Адреналін

Паратгормон

У пацієнтки віком 30 років після нервового потрясіння виникли скарги на сильну спрагу та сухість у роті. Під час лабораторного дослідження виявлено збільшення глюкози у крові до 10 ммоль/л. Захворювання якої ендокринної залози спричинило цей стан у пацієнтки?

Підшлункової

Щитоподібної

Епіфізу

Статевої

Наднирників

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

Олігоурії

Поліурії

Анурії

Глюкозурії

Натрійурії

У чоловіка підвищений основний обмін речовин, висока температура тіла та тахікардія у стані спокою. Підвищена функція якої залози, ймовірно, є причиною цього стану пацієнта?

Щитоподібної

Надниркової

Епіфізу

Тимуса

Підшлункової

Методом непрямой калориметрії встановлено, що у пацієнта основний обмін на 40% нижче від норми. Порушення діяльності якої ендокринної залози може спричинити цей стан у пацієнта?

Щитоподібної

Надниркової

Тимуса

Підшлункової

Епіфізу

При огляді пацієнта виявлене надмірне розростання кісток і м'яких тканин обличчя, збільшені розміри язика, розширені міжзубні проміжки в збільшеній зубній дузі. Які зміни секреції гормонів у нього найбільш вірогідні?

Збільшена секреція соматотропного гормону

Зменшена секреція соматотропного гормону

Збільшена секреція інсуліну

Зменшена секреція тироксину

Зменшена секреція інсуліну

До лікарні шпиталізовано жінку віком 20 років, у якої внаслідок крововтрати знизився об'єм циркулюючої крові та системний артеріальний тиск. Укажіть біологічно активну речовину, секреція якої збільшиться в юктагломерулярному апараті нирок цієї пацієнтки?

Ренін

Ангіотензин

Альдостерон

Вазопресин

Адреналін

Спеціальний режим харчування призвів до зменшення іонів Ca^{2+} в крові. До збільшення секреції якого гормону це призведе?

Паратгормон

Тирокальцитонін

Вазопресин

Соматотропін

Тироксин

Після споживання солоної їжі у людини значно зменшилася кількість сечі.

Підвищена секреція якого гормону призвела до зменшення діурезу?

Вазопресин

Натрійуретичний

Ангіотензин-II

Альдостерон

Ренін

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 антиноцицептивної системи

Секреції вазопресину та зменшенням адреналіну

Секреції адреналіну та зменшенням вазопресину

У разі зниження концентрації Na^+ у плазмі крові в нирках посилюється його реабсорбція. Який основний механізм регуляції стимулює цей процес?

Альдостерон

Симпатичні рефлекси

Ренін

Парасимпатичні рефлекси

Натрійуретичний гормон

Взаємозв'язок між ендокринною і нервовою системами значною мірою здійснюється за допомогою рилізінг-гормонів. Укажіть місце їх продукування:

Гіпоталамус

Епіфіз

Аденогіпофіз

Нейрогіпофіз

Таламус

У чоловіка віком 25 років унаслідок перелому основи черепа виділяється велика кількість сечі з низькою відносною щільністю. Порухення синтезу якого гормону є причиною змін у регулюванні процесу сечоутворення?

Вазопресин

Окситоцину

Тиреотропного гормону

Соматотропного гормону

Адренокортикотропного гормону

Гормони кортикостероїди регулюють процеси адаптації цілісного організму до змін умов навколишнього середовища та підтримання внутрішнього гомеостазу. Який гормон активує гіпоталамо-гіпофізарно-надниркову систему?

Кортиколиберин

Тироліберин
Соматоліберин
Кортикостатин
Соматостатин

Під час біохімічного аналізу крові та сечі пацієнта виявлено гіперкальціємію, гіпофосфатемію та гіперфосфатурію. Із гіперпродукцією якого гормону це пов'язано?

Паратгормону
Вазопресину
Тироксину
Кортикотропіну
Окситоцину

Пацієнт звернувся до лікаря зі скаргами на значну спрагу та часте сечовипускання із великою кількістю сечі. Із анамнезу відомо, що 4 тижні тому внаслідок черепно-мозкової травми у пацієнта виявлено некроз задньої долі гіпофіза. Для якого захворювання характерні такі симптоми?

Нецукрового діабету
Хвороби Іценко-Кушинга
Акромегалії
Синдрому Іценко-Кушинга

Цукрового діабету

У дев'ятирічного хлопчика виявлено запізнення статевого розвитку. У якому органі синтезуються чоловічі статеві гормони, які впливають на розвиток статевих органів до статевого дозрівання?

Наднирниках
Яєчках
Загруднинній залозі
Гіпоталамусі
Гіпофізі

Під час обстеження у пацієнта діагностовано акромегалію. Яка ендокринна залоза залучена до патологічного процесу?

Аденогіпофіз
Щитоподібна залоза
Наднирники
Нейрогіпофіз
Епіфіз

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

Епіфіза

Задньої частки гіпофіза

Прищитоподібної залози

Щитоподібної залози

Юнак віком 17 років скаржиться на порушення сну, зниження маси тіла, серцебиття. Після обстеження встановлено діагноз: гіперплазія щитоподібної залози II ступеня. Які порушення рівнів гормонів найбільш характерні для цього захворювання?

Підвищення тироксину

Зниження тироксину

Зниження трийодтироксину

Підвищення соматотропіну

Зниження соматотропіну

Пацієнт скаржиться на зниження маси тіла, швидку фізичну та психічну втомлюваність, зниження апетиту, артеріальну гіпотензію та гіперпігментацію шкіри. Після обстеження встановлено діагноз: хвороба Аддісона. Гіпофункція якої ендокринної залози спричинила це захворювання?

Надниркової

Щитоподібної

Прищитоподібної

Статевої

Гіпофіза

Пацієнт скаржиться на постійне відчуття спраги та втомлюваність. Добовий діурез становить 3-4 л, концентрація глюкози у крові в межах норми. Недостатність якого гормону призводить до вказаних змін в організмі?

Вазопресину

Альдостерону

Глюкагону

Інсуліну

Натрійуретичного гормону

Пацієнту віком 50 років встановлено діагноз: мікседема. Порушення утворення яких гормонів спричиняє розвиток цієї патології?

Тироксину і трийодтироніну

Інсуліну і глюкагону

Окситоцину і вазопресину

АКТГ і СТГ

Кортизолу й альдостерону

У жінки виникла загроза передчасного переривання вагітності. Із недостатністю якого гормону це пов'язано?

Прогестерону

Окситоцину

Естрадіолу

Тестостерону

Альдостерону

Гормони білково-пептидної природи, що мають мембранний тип дії, регулюють обмін речовин у клітинах за участю внутрішньоклітинних посередників (месенджерів). Через утворення якого продукту АКТГ реалізує внутрішньоклітинні ефекти?

цАМФ

Кальмодулін

ІТФ

цГМФ

ДАГ

При операції на щитоподібній залозі з приводу захворювання на Базедову хворобу помилково були видалені паращитоподібні залози. Виникли судоми, тетанія. Обмін якого біоелемента було порушено?

Кальцій

Магній

Калій

Залізо

Натрій

У дитини 12-ти років низький зріст при непропорційній будові тіла і розумовій відсталості. Недостатня секреція якого гормону може бути причиною таких порушень?

Тироксин

Інсулін

Кортизол

Соматотропін

Глюкагон

У хворого спостерігається остеопороз кісток, в крові - гіперкальціємія, гіпофосфатемія. Яка причина такого стану?

Посилена секреція паратгормону

Посилена секреція тироксину

Пригнічення секреції паратгормону

Посилена секреція кортикостероїдів

Пригнічення секреції кортикостероїдів

У хворого різко знизився вміст іонів кальцію в крові. Це призведе до посиленої секреції такого гормону:

Паратгормон

Вазопресин

Альдостерон

Соматотропін

Тирокальцитонін

У хворого вміст глюкози в плазмі крові становить 15 ммоль/л, відмічається спрага, поліурія. Дефіцит якого гормону в крові спричиняє такі зміни?

Інсулін

Глюкагон

Кортизол

Соматотропін

Соматоліберин

Хворий із пухлиною гіпофіза скаржиться на збільшення добового діурезу (поліурія). Рівень глюкози в плазмі крові – 4,8 ммоль/л. З порушенням синтезу якого гормону це може бути пов'язано?

Вазопресин

Альдостерон

Натрійуретичний гормон

Інсулін

Ангіотензин I

У пацієнта встановлено зниження артеріального тиску, дегідратацію тканин та зниження концентрації натрію в плазмі крові. Недостатність якого гормону може спричинити дані симптоми?

Альдостерону

Мелатоніну

Тироксину

Інсуліну

Адреналіну

У юнака 16 років зріст 90 см, пропорції тіла та інтелектуальні здібності нормальні. Найбільш ймовірно причиною цього стану є недостатність секреції в період дитинства:

Соматотропіну

Інсуліну

Тироксину

Андрогенів

Естрогенів

Під час судино тромбоцитарного гемостазу із тромбоцитів, що зруйнувалися, вивільняється пластинчастий фактор (ПФ-6) тромбостенін. Яку функцію він виконує?

Ретракцію тромбу

Агрегацію тромбоцитів

Аглютинацію еритроцитів

Адгезію тромбоцитів

Гемоліз еритроцитів

У хворого на хронічний гломерулонефрит порушується інкреторна функція нирок. До дефіциту яких формених елементів крові це призведе?

Еритроцити

Лейкоцити

Тромбоцити

Лейкоцити та тромбоцити

Еритроцити та лейкоцити

Чоловік 52-х років. 3 роки тому назад переніс операцію видалення шлунка. В крові: $2,0 \cdot 10^{12}$ /л, Hb- 85 г/л, КП-1,27. Порухення засвоєння якого вітаміну викликало такі зміни?

B12

B6

C

P

A

У хворого після захворювання 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

У альпіністів, які тривалий час знаходились у високогірному районі, спостерігалось збільшення кількості еритроцитів - більше $6 \cdot 10^{12}$ /л та гемоглобіну - більше 170 г/л у крові. Який механізм спричинив виникнення цього явища?

Посилення продукції еритропоєтинів нирками

Послаблення гемолізу еритроцитів у кровоносному руслі

Посилення здатності тканин утилізувати кисень

Посилення процесів безкисневого енергоутворення

Послаблення внутрішньоклітинного гемолізу еритроцитів

У людини час кровотечі збільшений до 10 хвилин. Причиною цього може бути:

Тромбоцитопенія

Лейкопенія

Еритропенія

Лімфопенія

Гіпопротейнемія

З метою оцінки адаптації до фізичного навантаження лікар провів обстеження робітників після виконання важкої праці. Які зміни в загальному аналізі крові можна виявити при цьому?

Перерозподільчий лейкоцитоз

Лейкопенія

Анемія

Гіпоальбумінемія

Зсув лейкоцитарної формули вліво

У пробірку, що містить 0,3% розчин NaCl, додали краплю крові. Що відбудеться з еритроцитами?

Осмотичний гемоліз

Зморшкування

Механічний гемоліз

Змін не буде

Біологічний гемоліз

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

Тромбоцити

Еритроцити

Нейтрофіли

Моноцити

Лімфоцити

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

120 діб

70 діб

50 діб

150 діб

220 діб

При недостатньому харчуванні часто має місце білкове голодування, яке проявляється зниженням вмісту білка в плазмі крові й розвитком набряків. За рахунок яких білків плазми більшою мірою розвивається зниження онкотичного тиску

Альбумінів

Фібриногену

Бета-глобулінів

Альфа-глобулінів

Гамма-глобулінів

У десятирічної дитини виявлено гельмінтоз. Які зміни у лейкоцитарній формулі крові будуть спостерігатися у цьому разі?

Зросте кількість еозинофілів

Зросте кількість еритроцитів

Зросте кількість сегментоядерних нейтрофілів

Зросте кількість базофілів

Зросте кількість тромбоцитів

Під час аналізу крові виявлено знижений вміст гемоглобіну. Яка функція крові тоді порушується у цьому разі?

Транспорт газів

Транспорт гормонів

Транспорт поживних речовин

Забезпечення імунітету

Зсідання

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)

Неможливо визначити

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+

III (B) Rh

IV (AB) Rh-

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

Процентне співвідношення різних форм лейкоцитів

Відсоток лімфоцитів щодо загальної кількості білих кров'яних тілець

Загальну кількість лейкоцитів

Процентне співвідношення грануло- й агранулоцитів

Процентне співвідношення гранулоцитів

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

У пацієнта при незначних механічних впливах виникають підшкірні крововиливи. Що може бути причиною такого явища?

Тромбоцитопенія

Еритропенія

Лейкопенія

Лімфоцитоз

Зменшення вмісту гемоглобіну

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

Гемокоагуляція посилиться

Гемокоагуляція не зміниться

Гемокоагуляція сповільниться

Активується антикоагулянтна система

Пригнічується фібринолітична система

Пацієнт звернувся до стоматолога зі скаргами на хронічні локальні запальні процеси слизової оболонки ротової порожнини. Під час обстеження виявлено: різке зниження вмісту у слині секреторного імуноглобуліну. Функція яких клітин порушена?

Плазмоцитів

Мукоцитів

Сероцитів

Макрофагів

Епітелію слизової

Як впливатиме зменшення кількості Ca^{2+} у плазмі крові на тривалість коагуляційного гемостазу?

Тривалість гемостазу збільшиться

Іони Ca^{2+} не впливають на тривалість гемостазу

Тривалість гемостазу зменшиться

Тривалість гемостазу не зміниться

-

Під час катаболізму гемоглобіну звільняється залізо, яке у складі спеціального транспортного білка надходить у кістковий мозок і знову використовується для синтезу гемоглобіну. Укажіть цей транспортний білок.

Трансферин

Церулоплазмін

Альбумін

Транскобаламін

Гаптоглобін

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

VIII.

IX.

XII.

V, X.

I, II.

Під час проведення аускультції у пацієнта в II міжребер'ї по парастернальній лінії справа краще прослуховується II тон, ніж I. Закриття якого клапана зумовило формування II тону?

Півмісяцевого клапана аорти

Правого тристулкового клапана

Півмісяцевого клапана легеневого стовбура

Лівого двостулкового клапана

Двостулкового та тристулкового клапанів

У пацієнта в II міжребер'ї по парастернальній лінії зліва під час аускультації краще прослуховується II тон, ніж I. Закриттям якого клапана це обумовлено?

Півмісяцевого клапана легеневого стовбура

Двостулкового та тристулкового клапанами

Півмісяцевого клапана аорти

Правого тристулкового клапана

Лівого двостулкового клапана

Які зміни на ЕКГ свідчитимуть про наявність тахікардії?

Укорочення інтервалу R-R

Укорочення інтервалу P-Q

Подовження інтервалу R-R

Подовження сегменту Q-T

Подовження комплексу QRS

У пацієнта виявлено ураження мітрального клапана. Де буде вислуховуватись патологічний шум під час аускультації?

На верхівці серця

У III міжребер'ї справа від груднини

У ділянці мечоподібного відростка

У II міжребер'ї справа від груднини

У II міжребер'ї зліва від груднини

У пацієнта синусова тахікардія. Для відновлення ритму лікар призначив препарати калію та рекомендував споживання продуктів, багатих на калій. Який механізм дії калію на серце?

Знижує пейсмерну активність синусового вузла

Активує симпатичний відділ автономної нервової системи

Підвищує пейсмерну активність синусового вузла

Пригнічує симпатичний відділ автономної нервової системи

Активує парасимпатичний відділ автономної нервової системи

В експерименті вимірювали величину кровотоку (мл/хв) у різних органах та тканинах. Який із нижчеперерахованих органів має найбільшу величину кровотоку на 100 г маси?

Щитоподібна залоза

Шкіра

Гладенькі м'язи

Скелетні м'язи

Шлунок

У кров піддослідної тварини уведено препарат, що активує калієву проникність мембран кардіоміоцитів. Зменшення якого показника діяльності серця потрібно очікувати?

Тривалості потенціалу дії кардіоміоцита, фаза плато

Амплітуди зубців комплексу QRS

Амплітуди зубця R

Тривалості тонів серця

Амплітуди зубця P

Під час аускультатії серця встановлено роздвоєння I тону в V міжреберному просторі по середньоключичній лінії. Патологію якого клапана аускультував лікар?

Двостулкового

Клапана аорти

Тристулкового

Клапана верхньої порожнистої вени

Клапана легеневого стовбура

Чоловік віком 70 років після нервового збудження потрапив до лікарні з діагнозом: ішемічна хвороба серця, передінфарктний стан. Яка речовина могла спричинити ангіоспазм вінцевих судин у пацієнта?

Тромбоксан A₂

Оксид азоту

Іони калію

Простациклін

Аденозин

Укажіть правильне твердження про позачергове збудження, яке виникло в міокарді шлуночків.

Відсутній вплив на автоматизм синусно-передсердного вузла

Знижує швидкість проведення збудження по робочих кардіоміоцитах

Підвищує автоматизм синусно- передсердного вузла

Підвищує швидкість проведення збудження по робочих кардіоміоцитах

Знижує автоматизм синусно- передсердного вузла

Що з нижченаведеного не відноситься до фізіологічних властивостей серцевого м'яза людини?

Еластичність

Провідність

Збудливість

Автоматія

Скоротливість

Під час проведення аускультатії у пацієнта в II міжребер'ї по парастернальній лінії справа краще прослуховується II тон, ніж I. Закриття якого клапана зумовило формування II тону?

Півмісяцевого клапана аорти

Двостулкового та трьохстулкового клапанів

Правого трьохстулкового клапана

Півмісяцевого клапана легеневого стовбура

Лівого двостулкового клапана

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

Катехоламіни

Симпатичні безумовні рефлекс

Парасимпатичні безумовні рефлекс

Симпатичні умовні рефлекс

Парасимпатичні умовні рефлекс

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

Зубець Р

Зубець R

Зубець Q

Зубець Т

Зубець S

У наркотизованого собаки зареєстровано електрокардіограму (ЕКГ).

Збільшення яких елементів ЕКГ відбулося після подразнення гілочки лівого блукаючого нерва, яка йде до серця?

Тривалість інтервалу Р-Q

Амплітуда всіх зубців ЕКГ

Амплітуда зубців комплексу QRS

Тривалість зубця Т

Тривалість сегменту S-T

У кроля через місяць після хірургічного звуження ниркової артерії зареєстровано суттєве підвищення системного артеріального тиску. Який з наведених механізмів регуляції спричинив зміну тиску у тварини?

Ангіотензин-II

Вазопресин

Адреналін

Норадреналін

Серотонін

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

У атріовентрикулярному вузлі

У пучку Гіса

У волокнах Пуркін'є

У міокарді передсердь

У міокарді шлуночків

У тварини в експерименті 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

У людини визначили частоту серцевих скорочень за пульсом. Вона дорівнює 120 за хвилину. Яка при цьому тривалість серцевого циклу?

0,5 с

0,7 с

0,8 с

0,9 с

1,0 с

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 на ЕКГ виявлено, що інтервал *RR* дорівнює 1,5 с, частота серцевих скорочень - 40/хв. Що є водієм ритму серця?

Атріовентрикулярний вузол

Синусовий вузол

Пучок Гіса

Ліва ніжка пучка Гіса

Права ніжка пучка Гіса

У студента 18-ти років під час фізичного навантаження реографічно зареєстровано перерозподіл кровотоку між органами. У судинах яких органів кровотік підвищився найбільшою мірою?

Скелетні м'язи

Печінка

Головний мозок

Нирки

Шлунково-кишковий тракт

Які зміни з боку ізольованого серця можна очікувати після введення до перфузійного розчину адреналіну?

Збільшення частоти і сили скорочень

Зменшення сили скорочень

Збільшення сили скорочень

Зупинка серця в діастолі

Збільшення частоти скорочень

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:

Реполяризації

Депольаризації

Збудження

Скорочення

Розслаблення

У жінки 49-ти років внаслідок тривалого стояння з'явився набряк ніг. Яка можлива причина появи набряків?

Збільшення гідростатичного тиску крові у венах

Зменшення гідростатичного тиску крові у венах

Зменшення гідростатичного тиску крові в артеріях

Збільшення онкотичного тиску плазми крові

Збільшення системного артеріального тиску

У стоматологічній практиці широко використовується місцеве знеболювання, коли до розчину новокаїну додають 0,1% розчин адреналіну. Адреналін, що додається, викликає:

Місцеве звуження судин

Місцеве розширення судин

Зниження артеріального тиску

Зниження опору судин

Підвищення артеріального тиску

Під час бійки у чоловіка виникла рефлекторна зупинка серця внаслідок сильного удару у верхню ділянку передньої черевної стінки. На яку структуру серця впливають еферентні нерви, що зумовили його зупинку?

Синоатріальний вузол

Атріовентрикулярний вузол

Провідна система шлуночків серця

Робочий міокард передсердь

Робочий міокард шлуночків

У чоловіка 56-ти років системний артеріальний тиск становить 135/100 мм рт.ст. Збільшення якого з наведених чинників є найімовірнішою причиною збільшення діастолічного тиску у людини?

Загальний периферичний опір

Насосна функція серця

Частота серцевих скорочень

Об'єм циркулюючої крові

Еластичність артеріальних судин

При аналізі ЕКГ пацієнта встановлено збільшення тривалості зубця *P*. З чим це пов'язано?

Уповільнене розповсюдження збудження передсердями

Прискорене розповсюдження збудження передсердями

Уповільнене розповсюдження збудження шлуночками

Прискорене розповсюдження збудження шлуночками

Прискорене проведення збудження через атріовентрикулярний вузол
При підйомі пішки на 5-й поверх у людини підвищився артеріальний тиск.
Причиною є збільшення:
Хвилинного об'єму крові
Кількості функціонуючих капілярів
В'язкості крові
Вмісту іонів в плазмі крові
Об'єму циркулюючої крові
У кішки під час експерименту подразнюють периферичний відрізок
блукаючого нерва. Які з наведених змін будуть спостерігатися при цьому?
Зменшення частоти серцевих скорочень
Збільшення частоти серцевих скорочень
Розширення зіниць
Збільшення частоти дихання
Розширення бронхів
Аналіз ЕКГ хворого виявив відсутність зубця *P*. Тривалість та амплітуда
комплексу *QRS* та зубця *T* відповідають нормі. Що є водієм ритму серця
даного пацієнта?
Передсердно-шлуночковий вузол
Синусний вузол
Пучок Гіса
Волокна Пуркін'є
Міокард шлуночків
При електрокардіографічному дослідженні пацієнта 59-ти років, хворого на
гіпертонічну хворобу, виявлено: ритм синусовий, правильний, ЧСС- 92/хв,
тривалість PQ- 0,2 с, QRS- не змінений. У хворого порушена така властивість
серця:
Автоматизм
Провідність
Збудливість
Рефрактерність
Скоротливість
У людини артеріальний тиск становить: систолічний - 90 мм рт.ст.,
діастолічний - 70 мм рт.ст. Зменшення якого з наведених факторів
найімовірніше обумовило таку величину артеріального тиску?
Насосна функція лівого серця
Насосна функція правого серця
Розтяжність аорти
Загальний периферичний опір
Тонус судин
Під час спортивних змагань боксер отримав сильний удар у живіт, що
привело до нокауту через короткочасне падіння артеріального тиску. Які
фізіологічні механізми викликали цей стан?
Подразнення парасимпатичних нервів
Зміна транскапілярного обміну

Ішемія центральної нервової системи
Раптова зміна кількості рідини у організмі
Подразнення симпатичних нервів
При дослідженні ізольованого кардіоміоциту встановлено, що він не генерує імпульси збудження автоматично. З якої структури серця отриманий кардіоміоцит?
Шлуночок
Сино-атріальний вузол
Атріовентрикулярний вузол
Пучок Гіса
Волокно Пуркін'є
Чоловік, у якого навіть у стані спокою часто бувають епізоди підвищення частоти скорочень серця до 180/хв., помітив, що після масажу шиї в ділянці пульсації сонних артерій частота скорочень серця та АТ зменшуються. Який рефлекс лежить в основі такої реакції хворого?
Власний депресорний
Власний пресорний
Спряжений пресорний
Умовний парасимпатичний
Безумовний симпатичний
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
В експерименті при електричному подразненні блукаючого нерва збільшується вихід в синаптичну щілину ацетилхоліну, що зменшує ЧСС через наступний механізм:
Гіперполяризація мембрани кардіоміоцитів
Деполяризація мембрани кардіоміоцитів
Збільшення тривалості потенціалу дії
Зменшення тривалості потенціалу дії
Збільшення швидкості проведення збудження в АВ-вузлі
Під час роботи лікарю-стоматологу доводиться довго стояти на ногах, що може призвести до застою крові у венах нижніх кінцівок і до їх варикозного розширення. Провідним механізмом формування застою у даному випадку є зменшення:
Скорочення скелетних м'язів нижніх кінцівок
Присмоктувально-насосного ефекту діафрагми на органи черевної порожнини
Градiente тиску крові у венозних судинах
Присмоктувального ефекту грудної клітки
Залишкової рушійної сила серця

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

Зубець Р

Зубець R

Зубець Q

Зубець T

Зубець S

У хворого необхідно зменшити насосну функцію серця. Які мембранні циторецептори доцільно для цього заблокувати?

β -адренорецептори

α -адренорецептори

α - та β -адренорецептори

M-холінорецептори

H-холінорецептори

При збільшенні частоти стимуляції ізольованого серця кроля відмічається неповне розслаблення шлуночків серця внаслідок:

Накопичення кальцію у кардіоміоцитах

Збільшення вмісту натрію у кардіоміоцитах

Пригнічення $K - Na$ насосу

Збільшення вмісту калію у кардіоміоцитах

Збільшення вмісту калію в інтерстиції

У людини 70 років швидкість розповсюдження пульсової хвилі виявилася суттєво вище, ніж у 25-річного. Причиною цього є зниження:

Еластичності судинної стінки

Артеріального тиску

Серцевого викиду

Частоти серцевих скорочень

Швидкості кровотоку

У підлітка після перенесеного інфекційного захворювання з'явилася різко виражена аритмія з вкороченням інтервалу R-R під час вдиху і подовження його під час видиху. Що лежить в основі даного виду аритмії?

Коливання тонулу блукаючого нерва під час акту дихання

Вплив мікробних токсинів на серце

Порушення функції провідності серця

Порушення функції збудливості серця

Рефлекс Бейнбріджа

При вимірюванні артеріального тиску у чоловіка віком 56 років встановлено зростання діастолічного артеріального тиску до 100 мм рт. ст. Від якого із наведених факторів в основному залежить величина діастолічного артеріального тиску?

Периферичного опору судин

Величини кінцево-діастолічного об'єму лівого шлуночка

Величини ударного об'єму лівого шлуночка

Об'єму циркулюючої крові

Швидкості кровотоку

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

Аорта

Легенева артерія

Передсердя

Правий шлуночок

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

У хворого виявлено порушення прохідності дихальних шляхів на рівні дрібних і середніх бронхів. Які зміни кислотно-основної рівноваги можуть розвинути у пацієнта?

Респіраторний ацидоз

КОР не зміниться

Метаболічний алкалоз

Метаболічний ацидоз

Респіраторний алкалоз

Які рецептори реагують на газовий склад крові, що надходить до головного мозку?

Каротидних синусів

Дихального центру

Бульбарні

Аортальні

-

В експерименті на тварині здійснили перерізку блукаючих нервів з двох боків. Як при цьому зміниться характер дихання?

Стане глибоким і рідким

Стане поверхневим і частим

Стане глибоким і частим

Стане поверхневим і рідким

Дихання не зміниться

Проведене медичне обстеження населення високогірного селища. Який показник буде характерним для цього адаптивного екологічного типу людей?

Зростання кисневої ємності крові

Підвищення концентрації холестерину в крові

Підсилення потовиділення

Зниження показників основного обміну

Зменшення рівня гемоглобіну

У людини травматичне пошкодження великого грудного м'яза. До зменшення величини якого показника це призведе?

Резервний об'єм вдиху

Резервний об'єм видиху

Дихальний об'єм

Залишковий об'єм

Функціональна залишкова ємність легенів

Лікар записав в історії хвороби, що у хворого дихання поверхнєве (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

Людина, що тривалий час знаходилася у задушливому приміщенні, знепритомніла. Свідомість відновилося після вдихання парів нашатирного спирту. З прямим впливом на які структури пов'язана дія цієї речовини?

Рецептори верхніх дихальних шляхів

Судиноруховий центр

Дихальний центр

Резистивні судини

Ємкісні судини

При тривалому перебуванні у погано вентильованому приміщенні у студента збільшилась частота дихання. Які рецептори найшвидше відреагували на збільшення концентрації вуглекислого газу в повітрі?

Центральні хеморецептори

Хеморецептори судин

Іритантні рецептори

Юкстагломерулярні

Нюхові

У молодій жінки, яка зайшла до виробничого цеху з різким запахом лакофарбової продукції, виник бронхоспазм. Подразнення яких рецепторів викликало виникнення даного рефлексу?

Іритантні

Юкстакапілярні

Рецептори плеври

Центральні хеморецептори

Периферичні хеморецептори

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 дихальний ацидоз

Виникає метаболічний алкалоз

Виникає метаболічний ацидоз

Кислотно-лужна рівновага не змінюється

У повітрі приміщення збільшений вміст вуглекислого газу. Як зміниться дихання (глибина і частота) у людини, що увійшла в це приміщення?

Збільшаться глибина і частота

Зменшиться глибина

Збільшиться глибина

Зменшиться частота

Збільшиться частота

Малюк попросив Вас надути гумову кульку якомога більше за один видих.

Яким з перелічених об'ємів повітря Ви скористуєтесь:

Життєва ємкість легень

Ємкість вдиху.

Функціональна залишкова ємкість.

Загальна ємкість легень.

Резервний об'єм вдиху.

У ході експерименту у тварини перерізали спинний мозок нижче 5-го шийного сегменту. Внаслідок цього зовнішнє дихання у тварини:

Стане діафрагмальним

Стане поверхневим

Припиниться

Стане глибоким

Стане більш частим

У хворого виявлено різке зниження активності сурфактанту легень. Що буде наслідком цього?

Схильність альвеол до спадання

Зменшення опору дихальних шляхів

Зменшення роботи дихальних м'язів

Збільшення вентиляції легень

Гіпероксемія

У людини травматичне пошкодження грудинно-ключично-соскоподібного м'яза. Це призвело до зменшення величини:

Резервний об'єм вдиху

Резервний об'єм видиху

Дихальний об'єм

Залишковий об'єм

Функціональна залишкова ємність легенів

При обстеженні хворого 6-ти років виникла підозра на погіршення прохідності дихальних шляхів. Який із методів дослідження дозволяє вірогідно визначити дану патологію?

Пневмотахометрія

Пневмографія

Спірометрія

Спірографія

Спірометаболографія

Який з легеневих об'ємів НЕМОЖЛИВО визначити за допомогою спірометрії?

Залишковий об'єм

Дихальний об'єм

Резервний об'єм вдиху

Резервний об'єм видиху

Життєва ємність легенів

У людини після довільної тривалої затримки дихання збільшилися частота й глибина дихання. Які зміни в крові 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 альпініста, що піднявся на висоту 5200 м, розвинувся газовий алкалоз. Що є причиною розвитку алкалозу?

Гіпервентиляція легенів

Гіповентиляція легенів

Введення лугів

Введення кислот

Підвищення температури навколишнього середовища

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

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

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

Життєва ємність легень, резервний об'єм вдиху, частота дихання

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

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

У молодій жінки, яка увійшла до приміщення з високою концентрацією тютюнового диму, раптово виникли рефлексорні кашель та спазм бронхів.

Подразнення яких рецепторів викликало дані захисні рефлексі?

Ірритантні рецептори

Механорецептори легень

Центральні хеморецептори

Юкстамедулярні рецептори

Рецептори плеври

У чоловіка 36-ти років, який прибув на відпочинок в гори (висота більше 2000 м над рівнем моря) спостерігались збільшення частоти дихання, тахікардія, незначне запаморочення. Зазначені симптоми зникли через дві доби. Цей процес називається:

Адаптація

Регенерація

Гальмування

Компенсація

Проліферація

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

Коефіцієнт легеневої вентиляції

Функціональна залишкова ємкість

Хвилинна легенева вентиляція

Дихальний коефіцієнт

Об'єм мертвого простіру

Яка сполука утворюється у крові у разі отруєння чадним газом?

Карбоксигемоглобін

Метгемоглобін

Фетгемоглобін

Карбаміногемоглобін

Дезоксигемоглобін

Подразнення яких рецепторів спричиняє захисний рефлекс чхання?

Ірритантних

Пропріорецепторів

Рецепторів розтягнення легень

Ноцицепторів

J-рецепторів

У пацієнта з діагнозом: цукровий діабет, унаслідок накопичення кетонових тіл у крові, виник ацидоз. Які зміни з боку дихальної системи спостерігаються у цьому разі?

Посилюється вентиляція легень

Відбувається затримка дихання

Спостерігається дихання Чейна-Стокса

Знижується вентиляція легень

Періодичні бронхоспазми

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

Синтез сурфактанту

Продукція слизу

Доочистка повітря в альвеолах

Газообмін

Розчинення сурфактанту

Перед пірнанням під воду шукачі перлин роблять декілька глибоких вдихів та видихів. Що цим забезпечується?

Максимально можливе виведення CO₂ з організму

Забезпечення організму запасом кисню

Максимально можливе виведення азоту з організму

Збільшення кровотоку в малому колі кровообігу

Збільшення дифузійної здатності легень

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

3 - 4 години ранку

7 - 8 годин ранку

10 - 12 годин дня

14 - 16 годин дня

17 - 18 годин вечора

Людина стоїть у кімнаті в легкому одязі; температура повітря +140 С . Вікна і двері зачинені. Яким шляхом вона віддає найбільше тепла?

Теплорадіація

Теплопроведення

Конвекція

Випаровування

Перспірація

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

0,8

1,25

0,9

0,84

1

Під час клінічного обстеження пацієнтки виявлено зниження основного обміну на 40%, збільшення маси тіла, зниження температури тіла, одутлість обличчя, порушення статевих функцій, млявість і апатія, зниження інтелекту. Яке порушення функції і якої залози внутрішньої секреції призводить до появи даних симптомів?

Гіпофункція щитоподібної залози

Гіпофункція паращитоподібних залоз

Гіперфункція гіпофізу

Гіпофункція епіфізу

Гіперфункція щитоподібної залози

При визначенні основного обміну з'ясовано, що його величина у досліджуваного перевищує належну величину на 8%. Це означає, що інтенсивність процесів енергетичного метаболізму у досліджуваного:

Нормальна

Помірно підвищена

Помірно пригнічена

Суттєво пригнічена

Суттєво підвищена

У чоловіка 30-ти років методом непрямой калориметрії встановлено зменшення основного обміну на 30%. Зниження концентрації яких гормонів у плазмі крові може бути причиною цього?

Трийодтиронін, тетрайодтиронін

Тиреокальцитонін, паратгормон

Глюкокортикоїди

Катехоламіни

Соматоліберин, соматостатин

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

Вуглеводи

Білки

Жири

Білки та вуглеводи

Вуглеводи та жири

Людина вийшла з кондиціонованого приміщення назовні, де немає вітру, температура повітря +38°С, вологість 64%. За рахунок якого механізму буде здійснюватися віддача тепла з організму за цих умов?

Випаровування поту

Проведення

Радіація

Конвекція

Кондукція

У спекотну погоду в гарячих приміщеннях для нормалізації мікроклімату часто використовують вентилятори. При цьому посилюється віддача тепла тілом людини перш за все таким шляхом:

Конвекція

Теплопроведення

Кондукція

Радіація

Випаровування

Студентка 18-ти років має масу тіла 50 кг. Робочий (загальний) обмін студентки складає 11 000 кДж/д. Якою повинна бути калорійність харчового раціону студентки, якщо вона не хоче змін маси тіла?

10 500 - 11 500 кДж/д

11 000 - 12 000 кДж/д

12 000 - 13 000 кДж/д

10 000 - 11 000 кДж/д

9 000 - 10 000 кДж/д

У добовому раціоні дорослої здорової людини повинні бути жири, білки, вуглеводи, вітаміни, мінеральні солі та вода. Вкажіть добову кількість білку, яка забезпечує нормальну життєдіяльність організму:

100-120

50-60

20

70-80

40-50

Вентилятор полегшує перебування в приміщенні з високою температурою, оскільки його робота суттєво збільшує віддачу організмом тепла таким шляхом:

Конвекція

Радіація

Проведення

Випаровування рідини

—

У людини виявлена пухлина одного з відділів головного мозку, внаслідок чого в неї порушена здатність підтримувати нормальну температуру тіла. Яка структура головного мозку пошкоджена?

Гіпоталамус

Таламус

Мозочок

Чорна субстанція

Стріатум

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

Конвекція

Теплопроведення

Випромінювання

Випромінювання та теплопроведення

Випаровування поту

В приймальне відділення доставили хворого з тепловим ударом. Які з наведених захиснокомпенсаторних реакцій розвиваються при цьому?

Розширення периферійних судин

Звуження периферійних судин

Підвищення ЧСС

Спазм вінцевих судин

Стійка гіперглікемія

У людини з масою 80 кг після тривалого фізичного навантаження об'єм циркулюючої крові зменшився, гематокрит -50%, загальний білок крові - 80 г/л. Такі показники крові є наслідком,

Втрати води з потом

Збільшення кількості еритроцитів

Збільшення вмісту білків в плазмі

Збільшення онкотичного тиску плазми

Збільшення діурезу

Якщо температура повітря 38 градусів за Цельсієм, відносна вологість повітря 80%, швидкість вітру 0 м/с, то тепловіддача буде проходити за рахунок

Випаровування поту

Радіації

Конвекції

Теплопроведення

Радіаційної конвекції

Охолодження тіла людини у воді виникає значно швидше, ніж на повітрі, тому, що у воді значно ефективнішою є віддача тепла шляхом:

Теплопроведення

Конвекції

Тепловипромінювання

Випаровування поту

-

В експерименті на собаці вивчали роль надниркової залози в процесах терморегуляції. Який гормон цієї залози звужує кровоносні судини, тим самим зменшуючи тепловіддачу?

Адреналін

Кортикостерон

Кортизон

Андрогени

Естрогени

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

Сон

Відпочинок

Легка робота

Нервові напруження

Спокій

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

Через 3 години після прийому їжі енерговитрати у людини збільшилися на 30%. Яку саме їжу споживала людина?

Білкову

Вуглеводну

Жирову

Білково-вугдеводну

Вуглеводно-жирову

Укажіть основний відділ шлунково-кишкового тракту, де відбуваються процеси всмоктування продуктів гідролізу їжі і води.

Тонка кишка

Шлунок

Товста кишка

Ротова порожнина

Пряма кишка

Під час експерименту у тварини виведено назовні загальну жовчну протоку.

Які процеси травлення порушуються у цьому разі?

Гідроліз і всмоктування жирів

Гідроліз і всмоктування жирів, білків та вуглеводів

Гідроліз і всмоктування вуглеводів

Гідроліз і всмоктування білків

Всмоктування води

У людини суттєво порушено перетравлення білків, жирів та вуглеводів.

Знижена секреція якого травного соку, найвірогідніше, є причиною цього?

Підшлунковий

Слина

Шлунковий

Жовч

Кишковий

У хворого камінь загальної жовчної протоки перекрив надходження жовчі до кишечника. Порушення якого з процесів, перш за все, при цьому спостерігається?

Перетравлення жирів

Перетравлення вуглеводів

Всмоктування вуглеводів

Всмоктування білків

Перетравлення білків

Після закривання рота і стискання зубів відбувається його рефлекторне відкривання. З яких рецепторів починається зазначений рефлекс?

Рецептори періодонту

Пропріорецептори м'язів, що опускають нижню щелепу

Пропріорецептори м'язів, що піднімають нижню щелепу

Смакові рецептори

Механорецептори слизової ротової порожнини

Після відкривання рота відбувається його рефлекторне закривання. З яких рецепторів починається зазначений рефлекс?

Пропріорецептори м'язів, що піднімають нижню щелепу

Пропріорецептори м'язів, що опускають нижню щелепу

Смакові рецептори

Рецептори періодонту

Механорецептори слизової ротової порожнини

У жінки 45 років має місце недостатня секреція фермента ентерокінази.

Порушення якої травної функції може викликати дефіцит ентерокінази?

Гідроліз білків

Гідроліз вуглеводів

Гідроліз жирів

Всмоктування вітамінів

Всмоктування жирів

У людини відбувся опік кінчика язика. Сприйняття яких смакових подразників порушується в першу чергу?

Солодких

Солоних

Кислих

Кислих і солодких

Гірких

У чоловіка 60-ти років спостерігається послаблення перистальтики кишечника. Який з перерахованих харчових продуктів буде стимулювати перистальтику в найбільшій мірі?

Чорний хліб

Білий хліб

М'ясо

Сало

Чай

Після обстеження хворого лікар рекомендував йому вилучити з раціону наваристі м'ясні та овочеві бульйони, прянощі, копчені продукти, оскільки у хворого було виявлено:

Збільшення секреції хлористоводневої кислоти залозами шлунка

Зменшення секреції хлористоводневої кислоти залозами шлунка

Зменшення моторики шлунково-кишкового тракту

Зменшення слиновиділення

Дискінезія жовчних шляхів

Накладення стоматологічного протезу викликало у пацієнта збільшення слиновиділення. Це обумовлено реалізацією таких механізмів регуляції:

Безумовні рефлекси

Умовні рефлекси

Безумовні та умовні рефлекси

Місцеві рефлекси

Немає вірної відповіді

У експериментальної тварини подразнювали периферичний відрізок симпатичних волокон, що іннервують під'язикову слинну залозу. У результаті з фістули протоки залози виділяється:

Мало в'язкої слини

Мало рідкої слини

Слина не виділяється

Багато рідкої слини

Багато в'язкої слини

Хворий 44-х років скаржиться на часті нудоти, які нерідко завершуються блюванням. Порухення якої із функцій шлунка найімовірніше можна запідозрити у даного хворого?

Евакуаторна

Екскреторна

Всмоктувальна

Інкреторна

Секреторна

Хворому з гіперсекрецією шлункового соку лікар рекомендував виключити з харчового раціону:

М'ясні бульйони

Молоко

Солодке

Солоне

Білий хліб

Однією із функцій слини є захисна, яка реалізується, зокрема, формуванням місцевого імунітету слизової оболонки за рахунок виділення привушними залозами такого білку:

Секреторний імуноглобулін А

Колаген

Еластин

Фібриноген

Альбумін

У пацієнта внаслідок запального процесу виникло надмірне збудження вушно-скроневого нерва. Як зміниться секреція привушної слинної залози?

Виділення великої кількості рідкої слини

Виділення малої кількості рідкої слини

Виділення слини припиниться

Виділення великої кількості в'язкої слини

Виділення малої кількості в'язкої слини

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

Гірко

Усіх смаків

Солодкого

Солоного

Кисло

В експерименті при вивченні процесів всмоктування продуктів гідролізу їжі і води було встановлено, що основним відділом шлунково-кишкового тракту, де відбуваються ці процеси, є:

Тонка кишка

Ротова порожнина

Товста кишка

Шлунок

Пряма кишка

До лікаря-стоматолога звернувся хворий зі скаргами на сухість в ротовій порожнині, як в стані спокою, так і під час прийому їжі. При обстеженні встановлено порушення секреторної діяльності під'язикової і підщелепної слинних залоз. В якому випадку може бути таке явище?

Пошкодження вегетативних волокон барабанної струни лицевого нерва.

Пошкодження язикоглоткового нерва.

Пошкодження піднижньощелепного нерва.

Пошкодження блокового нерва.

Пошкодження окорухового нерва.

У піддослідної тварини досліджували види скорочення м'язів травного тракту та виявили різну їх функціональну спрямованість. Було встановлено, що лише один тип рухової активності здійснюється циркуляторним та повздожними м'язами. Назвіть його:

Перистальтика

Жування

Ритмічна сегментація

Маятникоподібне скорочення

Тонічне скорочення сфінктерів

У людини внаслідок лікування антибіотиками виник дисбактеріоз товстого кишечника. Яких вітамінів, синтезованих бактеріями в товстому кишечнику буде менше надходити до організму?

Вітамін К та вітаміни групи В

Аскорбінова кислота

Вітаміни А та Е

Вітаміни Р та С

Вітамін D

Яка речовина в складі слини синтезується в слинних залозах та поза ними і надає слині густий слизовий характер?

Муцин

Сульфати

Амілаза

Мальтаза

Фосфати

У пацієнта виявили збільшення активності G-клітин шлунку. Які зміни травлення у шлунку при цьому виникають?

Підвищення секреції гастрину

Пригнічення моторики шлунка

Зниження активності ферментів

Зменшення кислотності

Утворення великої кількості слизу

У людини – дефіцит вітаміну D, що призводить до недостатнього всмоктування:

Кальцію

Заліза

Натрію

Хлору

Води

У якому внутрішньому органі відбувається біотрансформація (метаболічні перетворення) більшості лікарських речовин під час їх надходження в організм людини?

Печінка

Легені

Кишечник

Шкіра

Нирки

Піддослідному собаці через зонд у дванадцятипалу кишку ввели слабкий розчин хлористоводневої кислоти. До підсилення секреції якого гормону це призведе?

Секретину

Нейротензину

Холецистокініну

Гістаміну

Гастрину

У хворого хронічний неврит трійчастого нерва. Який з травних процесів буде порушений в найзначнішій мірі ?

Жування.

Слиновиділення.

Формування відчуття смаку

Ковтання.

Слиноутворення

Хворому з гіперсекрецією шлункового соку лікар рекомендував виключити з харчового раціону насичені бульйони і овочеві відвари, бо вони стимулюють виділення:

Гастрину

Секретину

Холецистокініну

Соматостатину

Нейротензину

У експериментальної тварини подразнювали периферичний відрізок chorda tympani. У результаті з фістули привушної слинної залози виділялося:

Багато рідкої слини

Мало рідкої слини

Слина не виділяється

Мало в'язкої слини

Багато в'язкої слини

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 повноцінному протезуванні зубного апарату компенсується механічна обробка, але знижується смакова рецепція їжі. Які з перерахованих регуляторних механізмів шлункової секреції зменшують свою інтенсивність при цьому?

Бумовнорефлекторні

Умовнорефлекторні

Гуморальні

Місцеві рефлекс

Паракринні впливи

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

У пацієнтки спостерігаються набряки. У сечі виявлено велику кількість білка. Про порушення функції якого відділу нефрону це свідчить?

Ниркового тільца

Проксимального звивистого каналця

Дистального звивистого каналця

Висхідної частини петлі Генле

Низхідної частини петлі Генле

У хворого після автомобільної катастрофи АТ- 70/40 мм рт.ст. Хворий у непритомному стані. За добу виділяє близько 300 мл сечі. Який механізм порушення сечоутворення у даному випадку?

Зменшення клубочкової фільтрації

Зменшення каналцевої секреції

Зменшення каналцевої реабсорбції

Збільшення клубочкової фільтрації

Збільшення каналцевої реабсорбції

У хворого при обстеженні виявлено глюкозурію, гіперглікемію. Скарги на сухість в роті, свербіння шкіри, часте сечовиділення, спрагу. Встановлений діагноз: цукровий діабет. Чим обумовлена поліурія у даного хворого?

Збільшення осмотичного тиску сечі

Зменшення онкотичного тиску плазми

Збільшення фільтраційного тиску

Збільшення онкотичного тиску плазми

Зменшення серцевого викиду

Експериментальне звуження ниркової артерії у кроля призвело до збільшення системного артеріального тиску. Причиною гіпертензії є збільшення концентрації у плазмі крові:

Реніну

Еритропоетину

Простагландинів

Вазопресин

Медулін

В лабораторії аналізують первинну сечу здорової тварини. Що з наведеного там буде відсутнім?

Високомолекулярні білки

Сечова кислота

Сечовина

Глюкоза

Натрій

В нефрологічній клініці у юнака 19-ти років була виявлена підвищена кількість калію во вторинній сечі. Підвищення рівню якого гормону, вірогідно, могло викликати такі зміни?

Альдостерону

Окситоцину

Адреналіну

Глюкагону

Тестостерону

Який гормон стимулює включення кальцію в остеобласти кісткової тканини зуба?

Кальцитонін

Інсулін

Тироксин

Кортизол

Паратгормон

Який гормон утворюється в мозковому шарі надниркових залоз?

Адреналін

Гістамін

Тироксин

Серотонін

Глюкагон

У стоматологічній практиці застосовують місцеві анестетики, які блокують такі іонні канали:

Натрієві

Повільні кальцієві

Калієві

Хлорні

Швидкі кальцієві

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

Реабсорбція електролітів та води

Реабсорбція глюкози

Реабсорбція натрію та глюкози

Фільтрація

Реабсорбція білків

Хворому для покращення перетравлення жирної їжі призначено препарат жовчі. Які компоненти даного препарату беруть участь в емульгуванні жирів?

Жовчні кислоти

Холестерин і його ефіри

Вищі жирні кислоти

Дигліцериди

Білірубінглюкуроніди

У підтриманні певної пози задіяні повільні скелетні м'язи, які мають значні резерви кисню. Яка речовина із нижченаведених бере участь в запасанні кисню у цих м'язах?

Міоглобін

Цитохром

Креатинфосфат

Кальмодулін

Гемоглобін

В ендокринологічному відділенні перебуває хлопчик 9 років, у якого вже декілька разів були переломи кінцівок, пов'язані із крихкістю кісток. Функція якої ендокринної залози порушена?

Паращитоподібна залоза

Щитоподібна залоза

Епіфіз

Надниркові залози

Тимус

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

Адреналін

Прогестерон

Пролактин

Глюкагон

Інсулін

Для покращення мінералізації зубів лікарі-стоматологи призначають препарати Ca^{2+} . На які процеси він НЕ ВПЛИВАЄ в організмі?

Створення онкотичного тиску

Проведення збудження через синапс

Гемостаз

Розвиток деполяризації в міокарді

М'язове скорочення

У хворого на цукровий діабет після застосування цукрознижувальної терапії виник гіпоглікемічний стан. Надмірне вживання якого гормону могло призвести до цього стану?

Інсуліну

Кортизолу

Глюкагону

Тироксину

Адреналіну

Лікар виявив у пацієнта запалення слизової оболонки ротової порожнини, яке супроводжувалося нестерпним болем. З ураженням якого нерва це пов'язано?

Трійчастого

Блукаючого

Барабанної струни

Язикоглоткового

Лицьового

При обстеженні пацієнта встановлено збільшення основного обміну на 50%. Збільшення секреції якого гормону спричинило цю зміну?

Тироксину

Пролактину

Інсуліну

Соматотропного

Паратгормону

Пацієнтці встановлено діагноз: гнійний стоматит. Який показник загального аналізу крові є характерним для цього захворювання?

Лейкоцитоз

Анемія

Тромбоцитоз

Лімфоцитоз

Моноцитоз

Під час експерименту у тварини викликали дегідратацію. Які з нижченаведених рецепторів сигналізують про дефіцит води?

Осморецептори гіпоталамуса

Смакові рецептори

Механорецептори шлунка

Хеморецептори каротидних тілець

Волюморецептори передсердь

При аускультатії серця було встановлено роздвоєння I тону на основі мечоподібного відростка груднини. Патологію якого клапана вислухав лікар?

Тристулкового

Двостулкового

Клапана аорти

Клапана легеневого стовбура

Клапана верхньої порожнистої вени

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

Кальцію

Калію

Води

Фосфатів

Натрію

Під час тренувань спортсмени-підводники на тривалий час затримують дихання. З якою метою це робиться?

Зниження чутливості нейронів дихального центру до CO_2

Зниження чутливості нейронів дихального центру до O_2

Підвищення чутливості нейронів дихального центру до O_2

Підвищення чутливості нейронів дихального центру до CO_2

Зниження чутливості рецепторів розтягу легень

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

Осмотичний тиск плазми

Онкотичний тиск плазми

Рівень глюкози

Гематокрит

pH

Під час аускультатії серця був визначений систолічний шум у II міжреберному проміжку на лівій пригрудинній лінії. Патологію якого клапана вислухав лікар?

Клапана легеневого стовбура

Клапана аорти

Тристулкового клапана

Клапана верхньої порожнистої вени

Двостулкового клапана

Який механізм прискорення ШОЕ у вагітних жінок?

Збільшення концентрації фібриногену

Збільшення концентрації альбумінів

Збільшення об'єму крові

Збільшення кількості еритроцитів

Посилення функції кісткового мозку

Пацієнта віком 38 років госпіталізовано з ознаками гіпоксії, що розвилася після отруєння чадним газом. Стан середньої тяжкості, тахікардія, задишка, АТ --- 160/100 мм рт.ст. Який механізм токсичної дії окису вуглецю на організм людини?

Утворення карбоксигемоглобіну

Утворення карбгемоглобіну

Утворення метгемоглобіну

Порушення дисоціації оксигемоглобіну

Блокада кальцієвих каналів еритроцитів

Порушення функції острівців Лангерганса спричиняє зниження продукції певних речовин. Назвіть ці речовини.

Глюкагон та інсулін

Інсулін та адреналін

Калікреїн та ангіотензин

Паратгормон та кортизон

Тироксин та кальцитонін

Відомо, що слина у своєму складі має тромбопластини. Яка їх роль у порожнині рота?

Посилюють коагуляційні властивості слини

Посилюють ферментативні властивості слини

Посилюють фібринолітичні властивості слини

Підвищують бактерицидні властивості слини

Підвищують імунні властивості слини

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

Гіпоталамус

Нейрогіпофіз

Червоне ядро

Аденогіпофіз

Таламус

У хворого під час обстеження встановлено подовження І-го тону серця. Цей тон виникає внаслідок:

Закриття атріовентрикулярних клапанів

Закриття пульмонального клапана

Відкриття мітрального клапана

Відкриття трьохстулкового клапана

Закриття аортального клапана

Після споживання їжі виникає аліментарна (харчова) гіперглікемія, яка стимулює секрецію такого гормону:

Інсулін

Норадреналін

Адреналін

Глюкагон

Кортизол

Типові кардіоміоцити мають специфічну фазу потенціалу дії:

Повільну реполяризацію (плато)

Систолічну реполяризацію

Повільну діастолічну реполяризацію

Швидко систолічну деполяризацію

Швидко діастолічну деполяризацію

Під час операції на органах черевної порожнини у пацієнта відбулася рефлекторна зупинка серця. Укажіть місце розташування центру цього рефлексу?

У довгастому мозку
У середньому мозку
У спинному мозку
У корі великих півкуль
У проміжному мозку

У хворого на гострий апендицит виявлено зростання числа лейкоцитів у крові. Який вид лейкоцитозу може мати місце при цьому діагнозі?

Нейтрофільний
Еозинофільний
Моноцитоз
Базофільний
Лімфоцитоз

У дитини спостерігаються відставання в психічному розвитку, затримка росту та формування зубів, пізня поява точок окостеніння, зниження основного обміну. З недостатністю функції якої з ендокринних залоз пов'язаний цей стан?

Щитоподібної залози
Підшлункової залози
Нейрогіпофізу
Наднирників
Статевих залоз

Машиною швидкої допомоги в лікарню доставлено непритомного чоловіка після отруєння чадним газом. Гіпоксія у нього зумовлена нагромадженням у крові:

Карбоксигемоглобіну
Метгемоглобіну
Оксигемоглобіну
Сульфгемоглобіну
Карбгемоглобіну

Визначення у пацієнта групи крові за допомогою моноклональних тест-реагентів виявило позитивну реакцію аглютинації з реагентами анти-А і анти-В та негативну з анти-Д) Якої групи кров у цього пацієнта?

AB (IV) Rh (-)
A (II) Rh (+)
B (III) Rh (-)
O (I) Rh (+)
AB (IV) Rh (+)

Водій віком 30 років під час ДТП отримав черепно-мозкову травму. Він став скаржитися на спрагу та збільшення добової кількості сечі. Який відділ головного мозку в нього уражений?

Гіпоталамус
Тім'яна частка мозку
Передня центральна звивина
Мозочок
Ретикулярна формація

Чоловік чекає своєї черги на прийом до лікаря-стоматолога. Під час очікування від хвилювання він відчув прискорення серцебиття. Вкажіть частоту серцевих скорочень у здорової дорослої людини за нормальних умов:

60-80/хв.

90-110/хв.

40-60/хв.

110-120/хв.

150-160/хв.

Назвіть гормон, що має виражений протизапальний, антиалергічний та імунодепресивний ефект:

Гідрокортизон

Альдостерон

Тироксин

Соматотропін

Адреналін

Який із нижченаведених гормонів стимулює виділення ліполітичних і протеолітичних ферментів клітинами підшлункової залози?

Холецистокінін-панкреатозимін

Соматостатин

Бомбезин

Секретин

Альдостерон

Співвідношення між нервовим волокном та всіма м'язовими волокнами, які воно іннервує, називається нейромоторною одиницею. Вкажіть, де найменша кількість м'язових волокон іннервується одним нервовим волокном:

Око

Гомілка

Плече

Долоня

Спина

У пацієнта виявлено високий рівень альдостерону в крові. Яка з фізіологічно активних речовин, найімовірніше, сприяла цьому?

Ангіотензин II

цАМФ

Простагландин E2

цГМФ

Натрійуретичний фактор

У пасажирів маршрутного таксі почалася виражена тахікардія. Лікар, який був в транспортному засобі, зменшив частоту серцевих скорочень натисканням на очні яблука, що викликало реалізацію такого рефлексу:

Даніні-Ашнера

Франка-Старлінга

Гольца

Герінга

Бейнбріджа

У хворої діагностовано крововилив в задні роги спинного мозку. Якими вони є за функцією?

Чутливими

Симпатичними

-

Парасимпатичними

Руховими

У похилої людини зареєстрували зміну сили серцевих скорочень та фізичних властивостей судин, що чітко відобразилося на графічному записі пульсових хвиль сонної артерії. Який метод було застосовано?

Сфігмографія

Флебографія

Реографія

Міографія

Плетизмографія

Людина потрапила в ситуацію, що пов'язана з емоційним напруженням. У результаті цього в неї в крові підвищився рівень адреналіну, і як наслідок, збільшилась сила серцевих скорочень. Яким чином адреналін збільшує силу серцевих скорочень?

Активує beta-адренорецептори серця

Знижує збудливість клітин-пейсмейкерів

Знижує тонус блукаючих нервів

Активує барорецептори судин

Активує периферичні хеморецептори

У пацієнта 25-ти років спостерігається виражена м'язова слабкість. Вміст яких електролітів в плазмі крові доцільно визначити в першу чергу?

Іонів кальцію

Іонів магнію

Іонів натрію

Іонів хлору

Іонів калію

У жінки 30-ти років з'явилися ознаки вірилізму (ріст волосся на тілі, облісіння скронь, порушення менструального циклу). Гіперпродукція якого гормону може спричинити такий стан?

Тестостерон

Естріол

Релаксин

Пролактин

Окситоцин

У хворого з синдромом Іценко-Кушинга спостерігається стійка гіперглікемія та глюкозурія. Синтез та секреція якого гормону збільшені у цього хворого?

Кортизол

Альдостерон

Тироксин

Адреналін

Глюкагон

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

Під час експерименту внаслідок перерізки блукаючого нерва у тварини різко підвищився рівень глюкози в крові, що зумовлено:

Зниженням секреції інсуліну

Підвищенням секреції соматостатину

Підвищенням секреції глюкагону

Підвищенням секреції інсуліну

Зниженням секреції глюкагону

Найчастішою причиною неповного перетравлення жирів у травному каналі та збільшення кількості нейтрального жиру в калі є дефіцит певного ферменту. Назвіть цей фермент.

Панкреатична ліпаза

Ентерокиназа

Кишкова ліпаза

Шлункова ліпаза

Фосфоліпаза

У хворого спостерігається втрата загальної чутливості на окремих ділянках тіла справа. Яка зі звичин великих півкуль головного мозку уражена?

Зацентральна

Передцентральна

Середня скронева

Нижня скронева

Верхня скронева

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

Білком тропоніном тонких фібрил

Білком актином тонких фібрил

Актоміозиновим комплексом сарколеми

Білком кальсеквестрином

Білком міозином товстих фібрил

Чоловік 50-ти років на прийомі у стоматолога відмовився від знеболення.

Після сильного болю у нього виникла анурія внаслідок різкого збільшення продукції:

Адреналіну

Реніну

Тироксину

Тимозину

Глюкагону

У пацієнтки віком 35 років під час обстеження виявлено підвищення основного обміну. Надлишок якого з нижченаведених гормонів імовірно зумовив цей стан у пацієнтки?

Трийодтироніну

Соматотропіну

Інсуліну

Глюкагону

Кортизолу

Що потрібно додати до донорської крові, законсервованої цитратом натрію, щоб викликати її зсідання?

Іони кальцію

Іони натрію

Фібриноген

Вітамін К

Протромбін

Аналіз сечі хворого на цукровий діабет показав наявність глюкозурії.

Нирковий поріг для глюкози становить:

8,88 ммоль/л

15,5 ммоль/л

20,0 ммоль/л

1,0 ммоль/л

5,55 ммоль/л

Під час дослідження функціонального стану нирок застосовують навантажувальну пробу з парааміногіпуровою кислотою (ПАГ). Який механізм сечоутворення досліджують таким чином?

Систему секреції

Поворотно-протипотокову систему

Систему концентрації

Систему реабсорбції

Систему фільтрації

Для видалення зуба розчин новокаїну вводять у ділянку проходження чутливого нерва, що веде до знеболення внаслідок порушення:

Проведення больових імпульсів

Утворення медіаторів болю

Аксонального транспорту

pH тканин

Збудливості больових рецепторів

У обстежуваного реєструється дельта та тета-ритм на ЕЕГ. Це свідчить про те, що він перебуває у стані:

Повільнохвильового сну

Швидкохвильового сну

Активного неспання

Спокою з заплющеними очима

Спокою з розплющеними очима

При обстеженні людини дуже маленького зросту (карлика) виявлені дитячі риси обличчя, нормальні пропорції тіла, недорозвинення вторинних статевих ознак. У такої людини знижена гормональна активність:

Передньої частки гіпофіза

Тимуса

Задньої частки гіпофіза

Щитоподібної залози

Середньої частки гіпофіза

У піддослідної тварини досліджували види скорочення м'язів травного тракту та виявили різну їх функціональну спрямованість. Було встановлено, що лише один тип рухової активності здійснюється циркуляторним та повздожними м'язами. Назвіть його:

Перистальтика

Тонічне скорочення сфінктерів

Ритмічна сегментація

Маятникоподібне скорочення

Жування

До приймального відділення привезли дитину віком 1,5 роки з ознаками отруєння нітратами: стійкий ціаноз, задишка, судоми. Утворення якої форми гемоглобіну спричиняє виникнення цих симптомів?

Метгемоглобіну

Карбоксигемоглобіну

Оксигемоглобіну

Редукованого гемоглобіну

Карбгемоглобіну

Пацієнта шпиталізовано із травмою потиличної ділянки голови. Під час обстеження виявлено крововилив у ділянці острогової борозни. Укажіть аналізатор, кірковий центр якого, імовірно, пошкоджується.

Зоровий

Слуховий

Вестибулярний

Смаковий

Нюховий

У дитини 5-ти років відбулася інвазія гельмінтів, що призвело до сенсibilізації організму. Які показники лейкоцитарної формули підтвердять цей процес?

Збільшення кількості еозинофілів

Зменшення кількості базофілів

Збільшення кількості нейтрофілів

Зменшення кількості еозинофілів

Збільшення кількості базофілів

В експерименті вивчалися головні показники гемодинаміки. Який з нижче перерахованих показників гемодинаміки є однаковим для великого й малого кіл кровообігу?

Об'ємна швидкість кровотоку
Діастолічний артеріальний тиск
Лінійна швидкість кровотоку
Середній артеріальний тиск
Опір кровотоку

У пацієнта діагностовано патологію, яка супроводжується зменшенням у внутрішньому середовищі організму летких метаболітів. Через які органи вони виводяться?

Легені
Сальні залози
Нирки
Потові залози

-

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

ГАМК
Ацетилхолін
Дофамін
Норадреналін
Адреналін

Після черепно-мозкової травми у хворого спостерігається порушення функції сечовидільної системи - поліурія. Порушення виділення якого гормону може спричинити поліурію у хворого?

Вазопресин
Адреналін
АКТГ

Інсулін
Мінералокортикоїди

Потерпілому з резус-негативною кров'ю після гострої крововтрати помилково перелили резус-позитивну кров. Які зміни в крові відбудуться у цьому разі?

Гемоліз еритроцитів реципієнта
Гемоліз еритроцитів донора
Агрегація еритроцитів донора
Еритроцитоз
Агрегація тромбоцитів

У крові жінки з негативним резусом під час вагітності виявлено специфічні білки, здатні зруйнувати резус-позитивні еритроцити плода. Як називається цей захисний компонент організму матері?

Антитіло
Сироватка
Фермент
Антиген
Гормон

Глюкозурія розвивається внаслідок порушення ниркових функцій. Укажіть, який патологічний процес може спричинити розвиток глюкозурії?

Зменшення реабсорбції глюкози в проксимальних канальцях

Зменшення фільтрації глюкози в клубочках

Збільшення канальцевої секреції глюкози

Зменшення реабсорбції глюкози в дистальних канальцях

Збільшення фільтрації глюкози в клубочках

Людам, що мешкають в умовах арктичного клімату, незалежно від їхньої раси, притаманний ряд пристосувань до умов існування. Для представників арктичного адаптивного типу порівняно з корінними жителями Центральної Африки характерним є:

Підвищений шар підшкірного жиру

Худорляве тіло

Менша потреба в жирах

Підвищення потовиділення

Більша довжина ніг, ніж рук

У людини під час емоційного збудження спостерігається прискорення та посилення частоти серцевих скорочень, підвищення тиску, розширення зіниць, збільшення вентиляції легень. Який гормон є причиною такого стану людини?

Адреналін

Альдостерон

Інсулін

Тестостерон

Паратгормон

Яка біологічно активна речовина стимулює виділення гідрокарбонатних іонів клітинами протока підшлункової залози?

Секретин

Гастрин

Холецистокінін-панкреозимін (ХЦК-ПЗ)

Гістамін

У хворого необхідно зменшити насосну функцію серця. Які мембранні циторецептори доцільно для цього заблокувати?

beta-адренорецептори

M-холінорецептори

H-холінорецептори

alpha-адренорецептори

alpha- та beta-адренорецептори

При підвищенні концентрації глюкози в крові більш, ніж 10 ммоль/л, буде спостерігатися:

Глюкозурія

Анурія

Глюконеогенез

--

Протеїнурія

У деяких одноклітинних організмів, наприклад амеб, живлення здійснюється шляхом фагоцитозу. В яких клітинах організму людини таке явище не є способом живлення, а здійснює захист організму від чужорідних компонентів (мікроорганізмів, пилу тощо)?

Лейкоцити

Еритроцити

Епітеліоцити

Тромбоцити

Міоцити

До складу харчових раціонів обов'язково входять продукти, в яких є клітковина. Відомо, що вона не перетравлюється ферментами травного тракту й не засвоюється організмом. Яку роль відіграє ця речовина?

Стимулює моторну функцію травного каналу

Гальмує всмоктувальну функцію травного каналу

Гальмує процеси виділення ферментів травних соків

Гальмує секреторну функцію травного каналу

Гальмує моторну функцію травного каналу

Лише під час запису фонокардіограми у дорослої неастенічної людини можна зареєструвати третій тон серця. У якій фазі серцевого циклу він виникає?

Швидкого наповнення

Швидкого вигнання

Ізометричного розслаблення

Асинхронного скорочення

Повільного наповнення

У пацієнта перед складною хірургічною операцією відзначається блідість шкірних покривів, збільшення частоти серцевих скорочень та дихання, підвищення артеріального тиску, сухість слизової рота внаслідок активації:

Симпатичної нервової системи

Метасимпатичної нервової системи

Парасимпатичної нервової системи

-

Соматичної нервової системи

На ЕКГ хворого виявлено скорочення тривалості інтервалу R-R. Як при цьому зміниться діяльність серця?

Збільшиться частота серцевих скорочень

Збільшиться сила серцевих скорочень

Зменшиться частота серцевих скорочень

Зменшиться сила серцевих скорочень

Сповільниться частота і знизиться сила серцевих скорочень

В умовах експерименту у тварини вимірювали залежність артеріального тиску від величини судинного опору. Укажіть судини, в яких цей опір найбільший:

Артеріоли

Артерії

Вени

Аорта

Капіляри

У водолазів при швидкому підйомі з глибини на поверхню існує ймовірність розвитку декомпресійної хвороби, що може призвести до смерті внаслідок газової емболії. Який газ при цьому виділяється?

N₂

NO₂

CO

CO₂

O₂

У пацієнта пухлина лівої половини довгастого мозку. Під час обстеження виявлено, що м'яке піднебіння на стороні ураження провисає, глотковий рефлекс знижений, язичок відхиляється у здоровий бік під час вимови звука "а", також спостерігається осиплість голосу. Функція яких нервів імовірно порушиться через пухлину?

Язикоглоткового та блукаючого

Блукаючого та додаткового

Додаткового та під'язикового

Язикоглоткового та лицевого

Язикоглоткового та додаткового

У вертикальному положенні пацієнт, заплющуючи очі, втрачає рівновагу. Які структури мозку у нього найімовірніше уражені?

Мозочок

Прецентрально звивина кори великих півкуль

Базальні ганглії

Таламус

Лімбічна система

Жінка з групою крові АВ(0) Rh(-) вагітна вдруге резус-позитивним плодом.

Після перших пологів резус-позитивним плодом імунопрофілактика не проводилася. Яке ускладнення може виникнути під час другої вагітності?

Внутрішньосудинний гемоліз еритроцитів плода

-

Передчасні пологи

Маткова кровотеча

Внутрішньосудинний гемоліз еритроцитів матері

У чоловіка виявлено: високий рівень зв'язаного з білком тироксину (Т4) та нормальна концентрація вільного Т3. Яким буде основний обмін у цього пацієнта?

Нормальним

Підвищеним

Надто високим

Пониженим

У хворого, який страждає на жовчнокам'яну хворобу, внаслідок обтурації жовчовивідних шляхів виділяється знебарвлений жирний кал. Відсутність якого компонента жовчі обумовлює явище стеатореї?

Жовчних кислот

Холестерину

Жовчних пігментів

Жирних кислот

Лужної фосфатази

Внаслідок травмування у хворого видалили прищитоподібні залози, що супроводжувалося млявістю, спрагою, різким підвищенням нервово-м'язової збудливості. З порушенням обміну якої речовини це пов'язано?

Кальцій

Марганець

Хлор

Молібден

Цинк

До лікаря звернувся чоловік віком 27 років. Під час огляду було виявлено: збільшення кистей рук, стоп та нижньої щелепи, деформація суглобів (kíphosis), гормональні порушення (імпотенція та атрофія яєчок). Про порушення функції якої залози свідчать ці симптоми?

Передньої частки гіпофізу

Паращитоподібних залоз

Надниркових залоз

Шишкоподібного тіла

Щитоподібної залози

У ротову порожнину з водою та харчовими продуктами можуть потрапляти численні небезпечні для організму речовини. Які компоненти слини та гінгівальної рідини забезпечують захист від цих сполук?

Лізоцим, імуноглобуліни, лейкоцити

Гіалуронідаза, катепсин D

Лужна, кисла фосфатаза

Лактатдегідрогеназа, глюкуронідаза

Молочна кислота, сечовина, аміак

У пацієнта виміряли артеріальний тиск методом вислуховування судинних тонів. Укажіть прізвище дослідника, який запропонував цей метод вимірювання АТ?

Коротков

Людвіг

Сеченов

Ріва-Роччі

Гольц

У хворого на гіпертонічну хворобу виявлено в крові збільшення концентрації вазопресину. На функцію якого органу впливає цей гормон?

Нирок

Печінки

Серця

Легень

Наднирників

Скорочення дихальних м'язів повністю припиняються при:

Перерізці спинного мозку на рівні верхніх шийних сегментів

Відділенні мосту від довгастого мозку

Перерізці спинного мозку на рівні нижніх шийних сегментів

--

Двобічній перерізці блукаючих нервів

Як відрізняється рН венозної крові від артеріальної і чим це пояснити?

Менший, завдяки більшому вмісту CO_2 в крові

Більший, завдяки більшому вмісту CO_2 в крові

Не відрізняється

Більший, завдяки виділенню O_2 із організму

Менший, завдяки виділенню O_2 із організму

У хворого після черепно-мозкової травми, під час якої була ушкоджена мозочкова ділянка, розвинулись порушення часової і просторової координації рухів. Яка патологія розвинулась у хворого?

Атаксія

Парез

-

Астазія

Абазія

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

Зменшує поверхневий натяг стінок альвеол

Полегшує екскурсію діафрагми

Погіршує дифузію O_2 через аерогематичний бар'єр

Підвищує опір дихальних шляхів

Збільшує поверхневий натяг стінок альвеол

При обстеженні хворого, який звернувся у неврологічне відділення, виявлено згладженість зліва лобних складок, неможливість примружити око, кут рота опущений, "парусить" щока. Який нерв пошкоджений?

Лицевий

Блукаючий

Додатковий

Окоруховий

Трійчастий

У людини розвинувся гігантизм. Функція якої залози внутрішньої секреції порушена?

Гіпофізу

Щитовидної

Надниркової

Вилочкової

Епіфізу

Студент, який погано навчався протягом семестру, під час складання підсумкового контролю перебуває у стані емоційного напруження.

Провідним механізмом розвитку емоційного напруження в даному випадку є дефіцит:

Інформації

Енергії

Енергії та інформації

Часу

Часу і енергії

На прийомі у стоматолога під час маніпуляцій в ротовій порожнині жінка відчула себе погано: виник головний біль, посилюється серцебиття. При вимірюванні АТ встановлено, що систолічний тиск становить 170 мм рт.ст.

Яка нормальна величина систолічного АТ у людини (мм рт.ст.)?

100-120

140-160

90-100

60-80

160-180

У пацієнта порушений синтез вілікініну. Порушення якої моторної функції тонкого кишечника спостерігатиметься за цих умов?

Скорочення мікрроворсинок

Перистальтичні скорочення

Маятникоподібні скорочення

Ритмічна сегментація

Тонічні скорочення

У чоловіка 25-ти років після ушкодження периферичних нервів втрачені всі види чутливості. Як називається цей вид порушення?

Анестезія

Атаксія

-

Гіперстезія

Гіпостезія

У пацієнта при обстеженні у невропатолога виявлена втрата чутливості тильної поверхні лівої кисті. Як називається це явище?

Анестезія

Алексія

Атаксія

Атонія

Астенія