

У чоловіка 34-х років під час бійки виникла зупинка серця внаслідок сильного удару у верхню ділянку передньої черевної стінки. Який із зазначених механізмів регуляції спричинив зупинку серця?

Парасимпатичні безумовні рефлекс

Симпатичні безумовні рефлекс

Парасимпатичні умовні рефлекс

Симпатичні умовні рефлекс

Периферичні рефлекс

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

Вхід іонів кальцію

Вихід іонів кальцію

Вихід іонів калію

Вхід іонів калію

Вхід іонів кальцію та калію

У хворого після тривалого психоемоційного напруження спостерігається підвищення артеріального тиску, що супроводжується серцебиттям, кардіалгіями, головним болем, запамороченням. Домінуючим у формуванні артеріальної гіпертензії у даному випадку є збільшення:

Тонусу артеріол

Тонусу венул

Об'єму циркулюючої крові

Частоти серцевих скорочень

Серцевого викиду

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

Ангіотензин II

Кортизол

Альдостерон

Вазопресин

Дофамін

У чоловіка 35-ти років під час тривалого бігу виникла гостра серцева недостатність. Які зміни іонного складу спостерігаються у серцевому м'язі при цьому стані?

Накопичення в клітинах міокарда іонів Na^+ і Ca^{2+}

Накопичення в клітинах міокарда іонів K^+ і Mg^{2+}

Зменшення в клітинах міокарда іонів Na^+ і Ca^{2+}

Зменшення в позаклітинному просторі іонів K^+ і Mg^{2+}

Збільшення в позаклітинному просторі іонів K^+

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

Парасимпатичні безумовні рефлекси

Симпатичні безумовні рефлекси

Парасимпатичні умовні рефлекси

Симпатичні умовні рефлекси

Периферичні рефлексии

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

Підвищення тонузу блукаючого нерва

Збільшене виділення кортизолу

Збільшене виділення адреналіну

Збільшене виділення альдостерону

Підвищення тонузу симпатичної нервової системи

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

Активація симпатoadреналової системи

Активація утворення і виділення альдостерону

Активація ренін-ангіотензинової системи

Активація калікреїн-кінінової системи

Гальмування симпатoadреналової системи

У собаки в досліді подразнювали на шиї периферичний відрізок блукаючого нерва. При цьому спостерігали такі зміни серцевої діяльності:

Зменшення частоти скорочень

Збільшення сили скорочень

Збільшення швидкості атріовентрикулярного проведення

Збільшення частоти та сили скорочень

Збільшення збудливості міокарда

У спортсмена внаслідок довільної затримки дихання на 40 секунд зросли частота серцевих скорочень та системний артеріальний тиск. Реалізація яких механізмів регуляції зумовлює зміни показників?

Безумовні симпатичні рефлекси

Безумовні парасимпатичні рефлекси

Умовні симпатичні рефлекси

Умовні парасимпатичні рефлекси

Умовно-безумовні вегетативні

У жінки обмежений кровотік у нирках, підвищений артеріальний тиск. Гіперсекреція якого гормону зумовила підвищення тиску?

Ренін

Адреналін

Норадреналін

Еритропоетин

Вазопресин

При введенні великої дози гістаміну піддослідній тварині у неї різко знизився артеріальний тиск внаслідок:

Розширення судин опору

Звуження судин опору

Підвищення ЧСС

Зниження ЧСС

Зниження частоти і сили серцевих скорочень

При стресі у пожилого чоловіка підвищилось артеріальне тиск.

Причиною являється активація:

Симпато-адреналової системи

Парасимпатического ядра блуждаючого нерва

Функції щитовидної залози

Функції кори надпочечників

Функції гіпофіза

Внаслідок натискування на очні яблука частота серцевих скорочень у людини зменшилась з 72 до 60 за хвилину. На які структури серця впливають еферентні нервові сигнали, що зумовлюють ці зміни?

Синоатріальний вузол

Атріовентрикулярний вузол

Провідна система шлуночків серця

Робочий міокард передсердь

Робочий міокард шлуночків

Внаслідок короточасного фізичного навантаження у людини рефлекторно зросли частота серцевих скорочень та системний артеріальний тиск. Активація яких рецепторів найбільшою мірою зумовила реалізацію пресорного рефлексу?

Пропріорецептори працюючих м'язів

Хеморецептори судин

Волюморецептори судин

Барорецептори судин

Терморецептори гіпоталамуса

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

Безумовні симпатичні рефлекс
Умовні симпатичні рефлекс
Умовні та безумовні симпатичні рефлекс
Катехоламіни
Симпатичні рефлекс і катехоламіни

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

β -адренорецептори
 α -адренорецептори
 α - та β -адренорецептори
М-холінорецептори
Н-холінорецептори

У хворого із цирозом печінки відмічається стійка артеріальна гіпотензія. (АТ 90/50 мм рт.ст.). Чим обумовлено зниження артеріального тиску при такій патології печінки?

Зниження синтезу ангіотензиногену
Збільшення синтезу На-уретичного гормону
Надмірна інактивація вазопресину
Посилення рефлекторного впливу із рецепторної зони дуги аорти
Активация калікреїн-кінінової системи

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

Катехоламіни
Симпатичні безумовні рефлекс
Парасимпатичні безумовні рефлекс
Симпатичні умовні рефлекс
Парасимпатичні умовні рефлексии

Який із перелічених факторів найкраще забезпечив би розширення та зростання проникності судин мікроциркуляторного русла?

гістамін;
ендотелін;
вазопресин;
норадреналін;
жоден з перелічених.

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

Гістамін
Адреналін

Субстанція Р
Ендорфини
Ацетилхолін

Як і чому зміниться тонус судин слинних залоз при введенні блокаторів М-холінорецепторів?

Збільшиться; активація М-холінорецепторів призводить до розслаблення гладеньких м'язів артерій.

Не зміниться.

Зменшиться; активація М-холінорецепторів призводить до розслаблення гладеньких м'язів артерій

Зменшиться; активація М-холінорецепторів призводить до скорочення гладеньких м'язів артерій.

Збільшиться; активація М-холінорецепторів призводить до скорочення гладеньких м'язів артерій.

Посилені симпатичні впливи викликають звуження дрібних артерій слинних залоз, тому що в цих судинах є:

альфа-адренорецептори.

бета -адренорецептори.

М-холінорецептори.

Н-холінорецептори.

Тактильні рецептори

В експерименті при електричному подразненні блукаючого нерва збільшується вихід в синаптичну щілину ацетилхоліну, що зменшує ЧСС через наступний механізм:

Гіперполяризація мембрани кардіоміоцитів

Збільшення тривалості потенціалу дії

Деполаризація мембрани кардіоміоцитів

Зменшення тривалості потенціалу дії

Збільшення швидкості проведення збудження в АВ-вузлі

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

Знижується симпатичний тонус

Збільшується частота серцевих скорочень

Підвищується артеріальний тиск

Підвищується секреція передсердних натрійуретричних пептидів

Позитивний хронотропний ефект

Швидка інфузія фізіологічного розчину анестезованій тварині з брадікардією призводить до збільшення частоти серцевих скорочень. Який рефлекс описує це явище?

Рефлекс Бейнбріджа
Рефлекс Ашнера
Рефлекс Безольда
Рефлекс Яріша
Рефлекс Франка-Старлінга

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

Адреналіну
вазопресину
Кортизолу
Статтевих
Окситоцину
Альдостерону

У потерпілого в автомобільній катастрофі гематома спинного мозку супроводжується загруднинними болями, тахікардією і підвищенням артеріального тиску. Поразка яких сегментів спинного мозку є причиною стану хворого?

Th1 - Th5
C6 - C8
L1 - L3
S1 - S3
Немає вірної відповіді

У розчині, яким перфузують ізольоване серце щура, концентрація K^+ збільшена до 8 ммоль/л. Які зміни в роботі серця при цьому відбудуться?

Зупинка в діастолі
Зупинка в систолі
Збільшення сили скорочень
Збільшення частоти скорочень
Змін не відбудеться

Чоловік, у якого навіть у стані спокою часто бувають епізоди підвищення частоти скорочень серця до 180 за 1 хвилину, помітив, що після масажу шиї в ділянці пульсації сонних АТ та частота скорочень серця зменшується. Який рефлекс лежить в основі такої реакції хворого?

Власне депресорний
Власне пресорний
Спряжений пресорний
Умовний парасимпатичний
Безумовний симпатичний

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

М-холінорецептори

Альфа1-адренорецептори

Бета1-адренорецептори

Ca²⁺-канали

L-типу

Швидкі Na⁺ канали

Піддослідному собаці в вену ввели 0,5л ізотонічного розчину NaCl, що призвело до збільшення венозного повернення крові, розтягнення правого передсердя і в результаті – до зростання частоти серцевих скорочень (ЧСС). Реалізація якого саме з рефлексів зумовила збільшення ЧСС в цих умовах?

Бейнбріджа

Даніні-Ашнера

Гольця

Внутрішньосерцевий

Власний пресорний

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 ЦНС

раптова зміна кількості ріднини у організмі

подразнення симпатичних нервів

При вживанні гарячої та холодної їжі для підтримання сталої температури в ротовій порожнині виникає однотипна судинна реакція її слизової. У чому вона полягає?

Розширення судин

Тонус судин не змінюється

Звуження артерій і розширення вен

Звуження судин

Немає вірної відповіді

Артеріальна гіпертензія у хворого обумовлена стенозом ниркових артерій. Активація якої системи є головною ланкою в патогенезі цієї форми гіпертензії?

Ренін-ангіотензинова

Парасимпатична

Калікреїн-кінінова

Гіпоталамо-гіпофізарна

Симпато-адренова

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
- Безумовний симпатичний
- Власний пресорний
- Спряжений пресорний
- Умовний парасимпатичний

Людині внутрішньовенно ввели розчин хлориду кальцію. До яких змін серцевої діяльності це призведе?

- збільшення частоти і сили скорочень
- Зменшення частоти скорочень
- збільшення сили скорочень
- Зменшення сили скорочень
- збільшення частоти скорочень

У досліді на ізольованому серці ссавця збільшення надходження перфузату до правого передсердя призвело до збільшення сили скорочень лівого шлуночка. Реалізація якого з наведених механізмів регуляції є причиною цього?

- внутрішньосерцеві рефлекси
- Симпатичні рефлекси
- Парасимпатичні рефлекси
- Правило Боудича
- Ефект Анрепа

При подразненні блукаючого нерва в експерименті внаслідок стимуляції виходу в синаптичну щілину ацетилхоліну зменшується ЧСС через наступний механізм: Гіперполяризацію мембрани кардіоміоцитів

- Деполіаризацію мембрани кардіоміоцитів
- Збільшення швидкості проведення збудження в АВ-вузлі
- Збільшення тривалості потенціалу дії
- Зменшення тривалості потенціалу дії

У ході експерименту з внутрішньовенним введенням різних фізіологічно активних речовин зареєстрована тахікардія. Яка з цих речовин викликала таку реакцію?

- Тироксин
- Брадикінін
- Ацетилхолін
- Калікреїн
- Інсулін

У людини під впливом емоційного чинника збільшилася частота серцевих скорочень, розширилися зіниці, збільшилася вентиляція легень. За рахунок якого гормону відбулися ці зміни?

Адреналіну

Паратгормону

Тестостерону

Інсуліну

Альдостерону

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

Бета-адренорецептори

Альфа-адренорецептори

М-холіноорецептори

Н-холіноорецептори

М- та Н-холіноорецептори

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

Реніну

Еритропоєтину

Простагландинів

Вазопресин

Медулін

В експерименті встановлено, що при подразненні підсилюючого нерва Павлова спостерігається збільшення сили серцевих скорочень. З дією якого медіатора пов'язаний вказаний результат?

Норадреналіну

ацетилхоліну

серотоніну

дофаміну

ГАМК

У практично здорових осіб помірне фізичне навантаження спричиняє зростання систолічного і деяке зниження діастолічного тиску. Чим обумовлені такі зміни ? Зростанням сили серцевих скорочень і розслабленням артеріол під впливом молочної кислоти

Зростанням тонуусу артеріол і збільшенням об'єму депо крові

Зростанням викиду реніну внаслідок зменшення кровопостачання нирок

Зростанням об'єму циркулюючої крові

Зростанням сили і частоти серцевих скорочень

Підвищення внутрішньочерепного тиску у хворого з церебральною гематомою обумовило надмірну активність блукаючого нерва (ваготонію) та зміну частоти серцевих скорочень. Який вид аритмії серця виникає при цьому?

Синусова брадикардія

Синусова тахікардія

Шлуночкова екстрасистолія

Пароксизмальна тахікардія

Передсердно-шлуночкова блокада

Зменшення тиску в каротидному синусі спричиняє наступні ефекти:

Зростання частоти серцевих скорочень

Рефлекторну брадикардію

Рефлекторне зростання венозного тиску

Падіння венозного тиску

Рефлекторне гіперпное