

1. Потенциал покоя.

ДЛЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛА ПОКОЯ НЕОБХОДИМО НАЛИЧИЕ

- 1) митохондрий
- 2) ядра клетки
- 3) **избирательно проницаемой для ионов мембраны**
- 4) абсолютно непроницаемой для ионов мембраны.

ВЫБЕРИТЕ ВЕРНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

- 1) Концентрации калия и натрия внутри и снаружи клетки одинаковы
- 2) **Внутри клетки больше калия, снаружи - натрия**
- 3) Внутри клетки больше натрия, снаружи - калия
- 4) Внутри клетки больше и калия, и натрия, чем снаружи
- 5) Снаружи клетки больше и калия, и натрия, чем внутри

ВНУТРИ КЛЕТКИ:

- 1) Концентрации натрия и калия в точности одинаковы
- 2) Концентрации натрия и калия примерно одинаковы
- 3) **Калия выше, чем натрия**
- 4) Натрия выше, чем калия

СНАРУЖИ КЛЕТКИ:

- 1) Концентрации натрия и калия в точности одинаковы
- 2) Концентрации натрия и калия примерно одинаковы
- 3) Калия выше, чем натрия
- 4) **Натрия выше, чем калия**

У КЛЕТОК ВОЗБУДИМЫХ ТКАНЕЙ В ПОКОЕ

- 1) **наружная поверхность мембраны заряжена отрицательно, внутренняя - положительно**
- 2) наружная поверхность мембраны заряжена положительно, внутренняя -отрицательно
- 3) нет разницы зарядов между внешней и внутренней поверхностями мембраны
- 4) обе поверхности заряжены отрицательно.

ЧЕМУ РАВЕН ПОТЕНЦИАЛ ПОКОЯ ТИПИЧНОГО НЕРВНОГО ВОЛОКНА?

- 1) +90 мВ
- 2) 0 мВ
- 3) **-90 мВ**
- 4) -10 мВ

ПОТЕНЦИАЛ ПОКОЯ ВОЗБУДИМЫХ КЛЕТОК

- 1) положительный
- 2) **отрицательный**
- 3) равен нулю
- 4) в разных клетках по-разному

В СОСТОЯНИИ ПОКОЯ ВНУТРЕННЯЯ ПОВЕРХНОСТЬ МЕМБРАНЫ КЛЕТОК ВОЗБУДИМЫХ ТКАНЕЙ ЗАРЯЖЕНА

- 1) более положительно, чем наружная
- 2) **более отрицательно, чем наружная**
- 3) так же, как наружная
- 4) не заряжена

КАКАЯ СТОРОНА МЕМБРАНЫ У ВОЗБУДИМЫХ КЛЕТОК В ПОКОЕ ЗАРЯЖЕНА ОТРИЦАТЕЛЬНО ?

- 1) наружная;
- 2) **внутренняя;**
- 3) и та, и другая
- 4) ни та, ни другая

КАКАЯ СТОРОНА МЕМБРАНЫ У ВОЗБУДИМЫХ КЛЕТОК В ПОКОЕ ЗАРЯЖЕНА ПОЛОЖИТЕЛЬНО ?

- 1) **наружная;**
- 2) внутренняя;
- 3) и та, и другая

4) ни та, ни другая

ЗАРЯД КАКОЙ СТОРОНЫ МЕМБРАНЫ У ВОЗБУДИМЫХ КЛЕТОК В ПОКОЕ РАВЕН НУЛЮ?

1) наружной;

2) внутренней;

3) и той, и другой

4) ни той, ни другой

ПОТЕНЦИАЛ ПОКОЯ - ЭТО

1) реакция на постоянное раздражение

2) **разница потенциалов между внутренней и наружной поверхностями мембраны клетки**

3) уровень химической активности клетки

4) разница концентраций ионов между внутренней и наружной средой клетки

РАЗНОСТЬ КОНЦЕНТРАЦИЙ КАЛИЯ МЕЖДУ НАРУЖНОЙ И ВНУТРЕННЕЙ СРЕДОЙ ВОЗБУДИМОЙ КЛЕТКИ

1) постепенно снижается

2) постепенно увеличивается

=> 3) **поддерживается постоянной с затратами АТФ**

4) поддерживается постоянной без затрат АТФ.

РАЗНОСТЬ КОНЦЕНТРАЦИИ НАТРИЯ МЕЖДУ НАРУЖНОЙ И ВНУТРЕННЕЙ СРЕДОЙ ВОЗБУДИМОЙ КЛЕТКИ

1) **поддерживается постоянной с затратами АТФ**

2) поддерживается постоянной без затрат АТФ

3) постепенно снижается

4) постепенно увеличивается

НАТРИЙ-КАЛИЕВЫЙ НАСОС НЕОБХОДИМ ДЛЯ

1) формирования белковых структур мембраны клетки

2) удаления из клетки лишних ионов калия

3) **поддержания разницы концентраций ионов натрия и калия по сторонам мембраны**

4) для работы воротных белков ионных каналов

ДЛЯ РАБОТЫ НАТРИЙ-КАЛИЕВОГО НАСОСА НЕОБХОДИМО НАЛИЧИЕ

1) ионных каналов

2) анионов белков

3) **АТФ**

4) молочной кислоты

УДАЛЕНИЕ ИЗ КЛЕТКИ ИОНОВ НАТРИЯ ПРОИСХОДИТ

1) **с затратами АТФ против электрического и концентрационного градиентов**

2) через потенциалчувствительные натриевые каналы путем диффузии по концентрационному и электрическому градиентам

3) через неуправляемые натриевые каналы путем диффузии по концентрационному и электрическому градиентам

4) без затрат АТФ против концентрационного и электрического градиентов

ВЕЛИЧИНУ ПОТЕНЦИАЛА ПОКОЯ КЛЕТКИ МОЖНО ИЗМЕРИТЬ ПРИ ПОМОЩИ

1) двух внеклеточных электродов

2) двух внутриклеточных электродов

3) **двух электродов: внутри- и внеклеточного**

4) одного внутриклеточного электрода.

ДОСТАТОЧНО ЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВЕЛИЧИНЫ ПОТЕНЦИАЛА ПОКОЯ КЛЕТКИ ТОЛЬКО ВНЕКЛЕТОЧНОГО ЭЛЕКТРОДА?

1) да, в любом случае

2) да, если клетка не является возбудимой

3) да, если потенциал покоя равен нормальному значению

4) **нет**

ДОСТАТОЧНО ЛИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ВЕЛИЧИНЫ ПОТЕНЦИАЛА ПОКОЯ КЛЕТКИ ТОЛЬКО ВНУТРИКЛЕТОЧНОГО ЭЛЕКТРОДА?

- 1) да, в любом случае
- 2) да, если клетка не является возбудимой
- 3) да, если потенциал покоя равен нормальному значению
- 4) нет

ПРИ ИЗМЕРЕНИИ МЕМБРАННОГО ПОТЕНЦИАЛА НЕОБХОДИМО РАЗМЕСТИТЬ

- 1) один электрод во внешней, другой во внутренней среде клетки
- 2) оба электрода во внешней среде
- 3) оба электрода во внутренней среде
- 4) оба электрода в толще мембраны

ЗА ВЕЛИЧИНУ МЕМБРАННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРИНИМАЮТ

- 1) потенциал наружной поверхности мембраны относительно нуля
- 2) потенциал внутренней поверхности мембраны относительно наружной
- 3) потенциал наружной поверхности мембраны относительно внутренней
- 4) потенциал в толще мембраны

ПОТЕНЦИАЛ ПОКОЯ - ЭТО

- 1) заряд белков, входящих в состав мембраны клетки
- 2) заряд ядра клетки
- 3) разница потенциалов между внешней и внутренней поверхностями мембраны клетки
- 4) разница потенциалов между органеллами клетки и внутренней поверхностью ее мембраны.

КАК СЛЕДУЕТ ИЗМЕРЯТЬ ВЕЛИЧИНУ ПОТЕНЦИАЛА ПОКОЯ?

- 1) один электрод внутриклеточный, второй -внеклеточный;
- 2) два внеклеточных электрода;
- 3) два внутриклеточных электрода;
- 4) два электрода введены в мембрану

МОЖНО ЛИ ИЗМЕРИТЬ ВЕЛИЧИНУ ПОТЕНЦИАЛА ПОКОЯ С ПОМОЩЬЮ ДВУХ ВНЕКЛЕТОЧНЫХ ЭЛЕКТРОДОВ ?

- 1) да, в любом случае
- 2) да, если клетка не является возбудимой
- 3) да, если потенциал покоя равен нормальному значению
- 4) нет

МОЖНО ЛИ ИЗМЕРИТЬ ВЕЛИЧИНУ ПОТЕНЦИАЛА ПОКОЯ С ПОМОЩЬЮ ДВУХ ВНУТРИКЛЕТОЧНЫХ ЭЛЕКТРОДОВ ?

- 1) да, в любом случае
- 2) да, если клетка не является возбудимой
- 3) да, если потенциал покоя равен нормальному значению
- 4) нет

МОЖНО ЛИ ИЗМЕРИТЬ ВЕЛИЧИНУ ПОТЕНЦИАЛА ПОКОЯ С ПОМОЩЬЮ ОДНОГО ВНУТРИКЛЕТОЧНОГО И ОДНОГО ВНЕКЛЕТОЧНОГО ЭЛЕКТРОДОВ ?

- 1) да, в любом случае
- 2) да, если клетка не является возбудимой
- 3) да, если потенциал покоя равен нормальному значению
- 4) нет

РЕШАЮЩУЮ РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ ПОТЕНЦИАЛА ПОКОЯ ТИПИЧНОЙ ВОЗБУДИМОЙ ТКАНИ ИГРАЮТ ИОНЫ

- 1) K^+
- 2) Na^+
- 3) Cl^-
- 4) Ca^{2+} .

В КЛЕТКАХ ВОЗБУДИМЫХ ТКАНЕЙ ПОТЕНЦИАЛ ПОКОЯ ФОРМИРУЕТСЯ БЛАГОДАРЯ ВЫСОКОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ МЕМБРАНЫ ДЛЯ

- 1) солей калия
- 2) иона калия
- 3) иона натрия

4) солей натрия.

ДЛЯ КАКОГО ИОНА В СОСТОЯНИИ ПОКОЯ МЕМБРАНА КЛЕТКИ ВЫСОКО ПРОНИЦАЕМА?

1) для натрия

2) для калия

3) для натрия и калия

4) в покое мембрана не проницаема для ионов

ДЛЯ КАКОГО КАТИОНА МЕМБРАНА ПЛОХО ПРОНИЦАЕМА В ПОКОЕ:

1) Для K^+ ;

2) Для Na^+ ;

3) И для того, и для другого;

4) Ни для того, ни для другого

ВЫБЕРИТЕ ВЕРНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

1) в покое мембрана не проницаема для ионов

2) в покое мембрана одинаково проницаема для натрия и калия

3) в покое мембрана больше проницаема для натрия, чем для калия

4) в покое мембрана больше проницаема для калия, чем для натрия

ПРОНИЦАЕМОСТЬ КЛЕТОЧНОЙ МЕМБРАНЫ ДЛЯ ИОНОВ ЗАВИСИТ

1) от количества открытых ионных каналов в мембране

2) от активности натрий-калиевого насоса

3) от толщины мембраны

4) от наличия внутриклеточных переносчиков ионов

РАЗНИЦА ПОТЕНЦИАЛОВ МЕЖДУ ВНУТРЕННЕЙ И НАРУЖНОЙ ПОВЕРХНОСТЯМИ

МЕМБРАНЫ В ПОКОЕ НАЗЫВАЕТСЯ

1) активационный потенциал

2) потенциал покоя

3) деполяризация

4) внутренний потенциал

ИОНЫ НАТРИЯ

1) свободно диффундируют через мембрану клетки

2) проходят в клетку только в присутствии АТФ

3) никогда не проходят через мембрану

4) проходят через мембрану при наличии открытых каналов

ИОННЫЕ КАНАЛЫ МЕМБРАНЫ - ЭТО

1) липидные комплексы

2) белковые комплексы

3) разрывы мембраны

4) ферменты, расщепляющие АТФ и переносящие ионы

ВОЗМОЖНА ЛИ ДИФФУЗИЯ ИОНА НАТРИЯ ЧЕРЕЗ МЕМБРАНУ КЛЕТКИ?

1) да, при наличии открытых натриевых каналов

2) да, при повышении концентрации натрия во внеклеточной среде

3) да, при наличии натрий-калиевого насоса

4) нет, никогда

ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ИОН КАЛИЯ МОГ ДИФФУНДИРОВАТЬ ЧЕРЕЗ МЕМБРАНУ КЛЕТКИ, НЕОБХОДИМО НАЛИЧИЕ

1) внутриклеточных рецепторов калия

2) внеклеточных белков-переносчиков

3) белковых комплексов - ионных каналов

4) белковых комплексов - ионных насосов

ИЗМЕНЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛА МЕМБРАНЫ В ПОЛОЖИТЕЛЬНУЮ СТОРОНУ НАЗЫВАЕТСЯ

1) поляризацией

2) реполяризацией

3) деполяризацией

4) гиперполяризацией.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛА МЕМБРАНЫ В СТОРОНУ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ НАЗЫВАЕТСЯ

1) поляризацией

2) деполяризацией

3) гиперполяризацией

4) суперполяризацией

ПОТЕНЦИАЛ ПОКОЯ ДАННОЙ КЛЕТКИ В НОРМЕ РАВЕН -90 МВ. ЕСЛИ ОН ИЗМЕНИЛСЯ ДО -50 МВ, ДАННОЕ СОСТОЯНИЕ НАЗЫВАЕТСЯ

1) поляризацией

2) реполяризацией

3) деполяризацией

4) гиперполяризацией

ПОТЕНЦИАЛ ПОКОЯ КЛЕТКИ В НОРМЕ РАВЕН -90 МВ. ЕСЛИ ОН ИЗМЕНИЛСЯ ДО -150 МВ, ДАННОЕ СОСТОЯНИЕ БУДЕТ НАЗЫВАТЬСЯ

1) поляризацией

2) реполяризацией

3) деполяризацией

4) гиперполяризацией

ПОТЕНЦИАЛ ПОКОЯ ДАННОЙ КЛЕТКИ В НОРМЕ РАВЕН -90 МВ. ПРОИЗОШЛО ЕГО ИЗМЕНЕНИЕ ДО 0 МВ. ДАННОЕ СОСТОЯНИЕ ЯВЛЯЕТСЯ

1) поляризацией

2) реполяризацией

3) деполяризацией

4) гиперполяризацией

ЕСЛИ В КЛЕТКУ ВОЙДУТ КАТИОНЫ, ТО

1) разовьется деполяризация

2) разовьется гиперполяризация

3) мембранный потенциал не изменится

4) изменение мембранного потенциала будет зависеть от вида катионов

ВЕЛИЧИНА ПОТЕНЦИАЛА ПОКОЯ ИЗМЕРЯЕТСЯ В

1) кулонах

2) миллиамперах

3) миллиомах

4) милливольтмах

ЕСЛИ В КЛЕТКУ, НАХОДЯЩУЮСЯ В СОСТОЯНИИ ПОКОЯ, ВОЙДУТ АНИОНЫ, ТО

1) разовьется деполяризация

2) разовьется гиперполяризация

3) мембранный потенциал не изменится

4) изменение мембранного потенциала будет зависеть от вида анионов

ОТ ЧЕГО ЗАВИСИТ ВЕЛИЧИНА ЗАРЯДА МЕМБРАНЫ?

1) от концентрации свободных ионов по сторонам мембраны клетки

2) от суммарного заряда белков мембраны

3) от наличия эндоплазматической сети

4) от толщины мембраны

ЕСЛИ ИЗ КЛЕТКИ ВЫЙДУТ АНИОНЫ, ТО

1) разовьется деполяризация

2) разовьется гиперполяризация

3) мембранный потенциал не изменится

4) изменение мембранного потенциала будет зависеть от вида анионов

ЕСЛИ ИЗ КЛЕТКИ ВЫЙДУТ КАТИОНЫ, ТО

1) разовьется деполяризация

2) разовьется гиперполяризация

3) мембранный потенциал не изменится

4) изменение мембранного потенциала будет зависеть от вида катионов

КУДА ДОЛЖНЫ ПЕРЕЙТИ ИОНЫ НАТРИЯ, ЧТОБЫ ПРОИЗОШЛА ГИПЕРПОЛЯРИЗАЦИЯ?

1) в клетку

2) из клетки

- 3) в нервных клетках - в клетку, в мышечных - из клетки
- 4) не имеет значения: переход через мембрану натрия не влияет на мембранный потенциал

ЧТО ПРОИЗОЙДЕТ С ПОТЕНЦИАЛОМ ПОКОЯ ПРИ ВЫХОДЕ ИОНОВ КАЛИЯ ИЗ КЛЕТКИ ?

- 1) деполяризация
- 2) **деполяризация или гиперполяризация в зависимости от величины потенциала покоя**
- 3) гиперполяризация
- 4) ничего

КУДА ДОЛЖНЫ ПЕРЕЙТИ ИОНЫ ХЛОРА, ЧТОБЫ ПРОИЗОШЛА ГИПЕРПОЛЯРИЗАЦИЯ?

- 1) **в клетку**
- 2) из клетки
- 3) в нервных клетках - в клетку, в мышечных - из клетки
- 4) не имеет значения: переход через мембрану хлора не влияет на мембранный потенциал

ЧТО ПРОИЗОЙДЕТ С ПОТЕНЦИАЛОМ ПОКОЯ ПРИ ВХОДЕ Na^+ В КЛЕТКУ ?

- 1) **деполяризация**
- 2) гиперполяризация
- 3) деполяризация или гиперполяризация в зависимости от величины потенциала покоя
- 4) ничего

ЧТО ПРОИЗОЙДЕТ С ПОТЕНЦИАЛОМ ПОКОЯ ПРИ ВХОДЕ ИОНОВ ХЛОРА В КЛЕТКУ ?

- 1) деполяризация
- 2) **деполяризация или гиперполяризация в зависимости от величины потенциала покоя**
- 3) гиперполяризация
- 4) ничего

ХЕМОЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ НАТРИЕВЫЕ КАНАЛЫ ОТКРЫВАЮТСЯ ПРИ

- 1) повышении концентрации натрия во внешней среде
- 2) **воздействии химического вещества, к которому имеется рецептор у данного канала**
- 3) изменении заряда мембраны
- 4) электрической стимуляции мембраны клетки

МЕМБРАННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ - ЭТО РАЗНОСТЬ ПОТЕНЦИАЛОВ МЕЖДУ:

- 1) **наружной и внутренней поверхностями мембраны;**
- 2) ядерной и поверхностной мембранами;
- 3) двумя нервными клетками;
- 4) различными органеллами клетки.

ПОТЕНЦИАЛЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ НАТРИЕВЫЕ КАНАЛЫ ОТКРЫВАЮТСЯ ПРИ

- 1) повышении концентрации натрия во внешней среде
- 2) **воздействии химического вещества, к которому имеется рецептор у данного канала**

- 3) изменении заряда мембраны
- 4) соединении с АТФ

ПРОНИЦАЕМОСТЬ ПОТЕНЦИАЛЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ ИЗМЕНЯЕТСЯ ПРИ

- 1) действии химического вещества
- 2) **изменении заряда мембраны**
- 3) изменении концентрации соответствующего иона
- 4) изменении окислительно-восстановительного потенциала клетки

ПРОНИЦАЕМОСТЬ ХЕМОЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ ИЗМЕНЯЕТСЯ ПРИ

- 1) **действии химического вещества**
- 2) изменении заряда мембраны
- 3) изменении концентрации соответствующего иона
- 4) изменении окислительно-восстановительного потенциала клетки

ОСНОВНУЮ РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ ПОТЕНЦИАЛА ПОКОЯ ИГРАЮТ

- 1) **каналы без ворот**

- 2) каналы с потенциалчувствительными воротами
- 3) каналы с хемочувствительными воротами
- 4) все указанные каналы

КАК ИЗМЕНИТСЯ МЕМБРАННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ ВНУТРЬ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ИОНОВ?

- 1) разовьется деполяризация
- 2) разовьется гиперполяризация
- 3) мембранный потенциал не изменится
- 4) мембранный потенциал станет равным потенциалу покоя

КАК ИЗМЕНИТСЯ МЕМБРАННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ ВНУТРЬ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ИОНОВ?

- 1) разовьется деполяризация
- 2) разовьется гиперполяризация
- 3) мембранный потенциал не изменится
- 4) мембранный потенциал станет равным потенциалу покоя

ЧТОБЫ ПРОИЗОШЛА ДЕПОЛЯРИЗАЦИЯ В КЛЕТКУ ДОЛЖНЫ ПОСТУПИТЬ

- 1) катионы
- 2) анионы
- 3) молекулы медиатора
- 4) молекулы АТФ

ЧТОБЫ МЕМБРАННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИЗМЕНИЛСЯ НА БОЛЕЕ ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ

- 1) в клетку должны поступить ионы калия
- 2) в клетку должны поступить ионы натрия
- 3) из клетки должны выйти ионы калия
- 4) из клетки должны выйти ионы хлора

КАК ИЗМЕНИТСЯ ЗАРЯД КЛЕТКИ, ЕСЛИ ИЗ НЕЕ ВЫЙДЕТ НАТРИЙ?

- 1) станет более положительным
- 2) станет более отрицательным
- 3) не изменится
- 4) изменение заряда зависит от его исходного уровня.

КОНЦЕНТРАЦИЯ K⁺ ВНУТРИ КЛЕТКИ

- 1) больше, чем снаружи
- 2) меньше, чем снаружи.
- 3) такая же, как снаружи
- 4) равна нулю

КОНЦЕНТРАЦИЯ Na⁺ ВНУТРИ КЛЕТКИ

- 1) больше, чем снаружи
- 2) меньше, чем снаружи
- 3) такая же, как снаружи
- 4) равна нулю

КОНЦЕНТРАЦИЯ КАКОГО ИОНА БОЛЬШЕ ВНУТРИ ВОЗБУДИМОЙ КЛЕТКИ?

- 1) калия
- 2) натрия
- 3) количество калия и натрия равны
- 4) в разных клетках по-разному

2. Потенциал действия.

КАКАЯ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ТКАНЕЙ ОТНОСИТСЯ К ВОЗБУДИМЫМ?

- 1) соединительная
- 2) мышечная
- 3) эпителиальная
- 4) жировая

ПРИ ПОТЕНЦИАЛЕ ДЕЙСТВИЯ В НЕРВНОМ ВОЛОКНЕ ЗАРЯД ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ МЕМБРАНЫ

- 1) меняется на положительный
- 2) меняется на отрицательный

3) становится таким же, как наружной стороны

4) не меняется

ВО ВРЕМЯ ПИКА ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ В НЕРВНОМ ВОЛОКНЕ МЕМБРАННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

1) становится положительным

2) становится отрицательным

3) не меняется

4) становится нулевым

левым

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ В ТИПИЧНОМ НЕРВНОМ ВОЛОКНЕ СОСТАВЛЯЕТ:

1) несколько секунд

2) несколько десятых долей секунды

3) несколько тысячных долей секунды

4) несколько миллионных долей секунды

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ В ТИПИЧНОМ НЕРВНОМ ВОЛОКНЕ

СОСТАВЛЯЕТ ПОРЯДКА ОДНОЙ-НЕСКОЛЬКИХ:

1) миллисекунд

2) сотен миллисекунд

3) секунд

4) микросекунд

КАКАЯ ФАЗА ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ В БОЛЬШЕЙ СТЕПЕНИ ИЗМЕНИТСЯ,

ЕСЛИ СНИЗИТЬ ПРОНИЦАЕМОСТЬ ПОТЕНЦИАЛЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ НАТРИЕВЫХ КАНАЛОВ?

1) фаза деполяризации

2) фаза реполяризации

3) обе фазы изменятся одинаково

4) не изменится ни одна фаза

КАКОВ БУДЕТ САМЫЙ ХАРАКТЕРНЫЙ ЭФФЕКТ ПРЕПАРАТА, БЛОКИРУЮЩЕГО

ПОТЕНЦИАЛЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ НАТРИЕВЫЕ КАНАЛЫ?

1) деполяризация

2) гиперполяризация

3) замедление фазы деполяризации потенциала действия

4) удлинение фазы реполяризации потенциала действия

НА НЕРВНУЮ КЛЕТКУ НАНЕСЛИ НЕКИЙ ПРЕПАРАТ, В РЕЗУЛЬТАТЕ РЕЗКО ЗАМЕДЛИЛАСЬ ФАЗА

ДЕПОЛЯРИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ. ЭТОТ ПРЕПАРАТ,

СКОРЕЕ ВСЕГО,

1) блокирует потенциалчувствительные натриевые каналы

2) повышает натриевую проницаемость

3) блокирует калиевые каналы

4) блокирует натрий-калиевый насос

ВО ВРЕМЯ ФАЗЫ ДЕПОЛЯРИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ

1) в клетку входит калий

2) в клетку входит натрий

3) из клетки выходит натрий

4) в клетку входит хлор

КУДА НАПРАВЛЕН ТОК НАТРИЯ ВО ВРЕМЯ ФАЗЫ ДЕПОЛЯРИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ?

1) натрий входит в клетку

2) натрий выходит из клетки

3) направление тока натрия изменяется по мере деполяризации

4) ток натрия равен нулю.

ФАЗА ДЕПОЛЯРИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ ОБУСЛОВЛЕНА

1) входом калия в клетку по ионным каналам

2) входом натрия в клетку по ионным каналам

3) активным закачиванием (с помощью натрий-калиевого насоса)
калия в клетку

4) активным выкачиванием (с помощью натрий-калиевого насоса)

натрия из клетки

К КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ТКАНЕЙ МОЖЕТ ОТНОСИТЬСЯ КЛЕТКА, ЕСЛИ ОНА СПОСОБНА К ФОРМИРОВАНИЮ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ?

- 1) к костной ткани
- 2) к эпителиальной ткани
- 3) к нервной ткани**
- 4) к любой из перечисленных тканей

ДЛЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ НЕОБХОДИМО

- 1) вызвать деполяризацию мембраны клетки**
- 2) подействовать на мембрану химическим веществом
- 3) подействовать на мембрану гормоном
- 4) вызвать изменение ионного состава внеклеточной среды

КАКОЙ ВИД КАНАЛОВ НЕОБХОДИМ ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ?

- 1) хемочувствительные
- 2) потенциалчувствительные**
- 3) механочувствительные
- 4) неуправляемые

ЧТОБЫ ВЫЗВАТЬ ПОТЕНЦИАЛ ДЕЙСТВИЯ НЕОБХОДИМО

- 1) подействовать на мембрану клетки химическим веществом
- 2) подействовать на мембрану клетки электрическим стимулом**
- 3) увеличить концентрацию ионов калия во внеклеточной среде
- 4) уменьшить концентрацию ионов калия во внеклеточной среде

ПОТЕНЦИАЛ ДЕЙСТВИЯ В КЛЕТКЕ ИЗОЛИРОВАННОЙ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЫ МОЖНО ВЫЗВАТЬ

- 1) механическим стимулом
- 2) электрическим стимулом**
- 3) воздействием света
- 4) воздействием температуры.

ОТ ЧЕГО ЗАВИСИТ СОСТОЯНИЕ КАНАЛОВ, УЧАСТВУЮЩИХ В ФАЗЕ ДЕПОЛЯРИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ?

- 1) от наличия медиатора
- 2) от заряда мембраны**
- 3) от наличия ферментов внутри клетки
- 4) от концентрационных градиентов для ионов

КАКАЯ ФАЗА ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ В БОЛЬШЕЙ СТЕПЕНИ ИЗМЕНИТСЯ, ЕСЛИ СНИЗИТЬ ПРОНИЦАЕМОСТЬ КАЛИЕВЫХ КАНАЛОВ?

- 1) фаза деполяризации
- 2) фаза реполяризации**
- 3) обе фазы изменятся одинаково
- 4) не изменится ни одна фаза

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИВЕДЕТ К ЗАМЕДЛЕНИЮ ФАЗЫ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ?

- 1) блокада быстрых натриевых каналов
- 2) блокада калиевых каналов**
- 3) блокада натрий-калиевого насоса
- 4) повышение проницаемости калиевых каналов

НА НЕРВНУЮ КЛЕТКУ НАНЕСЛИ НЕКИЙ ПРЕПАРАТ, В РЕЗУЛЬТАТЕ РЕЗКО

ЗАМЕДЛИЛАСЬ ФАЗА РЕПОЛЯРИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ. ЭТОТ ПРЕПАРАТ, СКОРЕЕ ВСЕГО,

- 1) блокирует потенциалчувствительные натриевые каналы
- 2) повышает калиевую проницаемость
- 3) блокирует калиевые каналы**
- 4) блокирует натрий-калиевый насос

ВО ВРЕМЯ ФАЗЫ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ ПО СРАВНЕНИЮ С ФАЗОЙ ДЕПОЛЯРИЗАЦИИ

- 1) резко повышается вход натрия в клетку
- 2) резко снижается вход натрия в клетку**
- 3) резко повышается выход натрия из клетки
- 4) резко снижается выход натрия из клетки.

ВО ВРЕМЯ ФАЗЫ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ

- 1) калий входит в клетку
- 2) калий выходит из клетки**
- 3) направление тока калия изменяется по мере реполяризации
- 4) ток калия равен нулю.

СПОСОБНА ЛИ К ФОРМИРОВАНИЮ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ МЕМБРАНА ЭРИТРОЦИТА?

- 1) да
- 2) нет**
- 3) да, но только при высоких внеклеточных концентрациях натрия
- 4) да, но только при высоких внутриклеточных концентрациях калия

ФАЗА РЕПОЛЯРИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ СВЯЗАНА С ТЕМ, ЧТО

- 1) в клетку входит калий
- 2) из клетки выходит калий**
- 3) из клетки выходит натрий
- 4) в клетку входит натрий

ФАЗА РЕПОЛЯРИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ ОБУСЛОВЛЕНА

- 1) выходом калия из клетки по ионным каналам**
- 2) выходом натрия из клетки по ионным каналам
- 3) активным закачиванием (с помощью натрий-калиевого насоса) калия в клетку
- 4) активным выкачиванием (с помощью натрий-калиевого насоса) натрия из клетки

ДЛЯ ОЦЕНКИ ВОЗБУДИМОСТИ НЕРВА У БОЛЬНОГО ВЫ БУДЕТЕ ОПРЕДЕЛЯТЬ:

- 1) минимальную силу тока, необходимую для возникновения возбуждения**
- 2) скорость проведения возбуждения по нерву
- 3) силу сокращения иннервируемой мышцы
- 4) амплитуду потенциала действия в нерве

ИЗВЕСТНО, ЧТО У НЕРВОВ ВОЗБУДИМОСТЬ ВЫШЕ, ЧЕМ У МЫШЦ. ЭТО ОЗНАЧАЕТ, ЧТО У НЕРВОВ:

- 1) больше амплитуда потенциала действия
- 2) меньше минимальная сила тока, вызывающая потенциал действия**
- 3) меньше потенциал покоя
- 4) больше скорость возникновения потенциала действия в ответ на раздражение

ИЗВЕСТНО, ЧТО У НЕРВОВ ПОРОГОВАЯ СИЛА РАЗДРАЖИТЕЛЯ МЕНЬШЕ, ЧЕМ У МЫШЦ. ЭТО ОЗНАЧАЕТ, ЧТО У НЕРВОВ:

- 1) ниже амплитуда потенциала действия
- 2) выше амплитуда потенциала действия
- 3) ниже возбудимость
- 4) выше возбудимость**

КАКОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ЯВЛЯЕТСЯ МЕРОЙ ВОЗБУДИМОСТИ?

- 1) величина потенциала покоя
- 2) величина потенциала действия
- 3) скорость реакции нервной клетки на раздражитель
- 4) пороговая сила раздражителя**

ПОРОГОВАЯ СИЛА РАЗДРАЖИТЕЛЯ ЯВЛЯЕТСЯ КОЛИЧЕСТВЕННЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ:

- 1) величины реакции на раздражитель
- 2) возбудимости**
- 3) скорости реакции нервной клетки на раздражитель
- 4) амплитуды потенциала действия

МИНИМАЛЬНАЯ СИЛА ТОКА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗБУЖДЕНИЯ, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) пороговой
- 2) надпороговой
- 3) сверхпороговой
- 4) возбуждающей

ПОТЕНЦИАЛ ДЕЙСТВИЯ ВОЗНИКАЕТ, КОГДА

- 1) мембранный потенциал достигает критического уровня деполяризации
- 2) критический уровень деполяризации достигает максимального значения
- 3) критический уровень деполяризации достигает минимального значения
- 4) мембранный потенциал достигает нуля

КОГДА МЕМБРАННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДОСТИГАЕТ КРИТИЧЕСКОГО УРОВНЯ ДЕПОЛЯРИЗАЦИИ,

- 1) устанавливается постоянный потенциал покоя

2) возникает потенциал действия

- 3) начинается фаза реполяризации потенциала действия
- 4) возникновение потенциала действия становится невозможным

ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ ОТЛИЧИТЕЛЬНОЙ ЧЕРТОЙ ВОЗБУДИМЫХ ТКАНЕЙ?

1) способность к возникновению потенциалов действия

- 2) наличие постоянного заряда
- 3) способность реагировать на раздражители
- 4) способность к сокращению

ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ВОЗНИК ПОТЕНЦИАЛ ДЕЙСТВИЯ, МЕМБРАННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДОЛЖЕН ДОСТИЧЬ

- 1) величины потенциала покоя
- 2) нуля
- 3) критического уровня деполяризации
- 4) максимума

КРИТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ ДЕПОЛЯРИЗАЦИИ - ЭТО

1) уровень мембранного потенциала, при котором возникает потенциал действия

- 2) максимальное значение потенциала действия
- 3) максимально возможное значение потенциала покоя
- 4) минимально возможное значение потенциала покоя

КАК НАЗЫВАЕТСЯ УРОВЕНЬ МЕМБРАННОГО ПОТЕНЦИАЛА, ПРИ КОТОРОМ ВОЗНИКАЕТ ПОТЕНЦИАЛ ДЕЙСТВИЯ?

- 1) пик потенциала действия
- 2) критический уровень деполяризации
- 3) инверсия
- 4) потенциал покоя

МОЖНО ЛИ УВЕЛИЧИТЬ АМПЛИТУДУ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ, УВЕЛИЧИВАЯ АМПЛИТУДУ СТИМУЛА?

- 1) да
- 2) нет
- 3) только у возбудимой ткани
- 4) только при исходно низкой амплитуде

ВЫ РАЗДРАЖАЕТЕ НЕРВНУЮ КЛЕТКУ СТИМУЛАМИ ВОЗРАСТАЮЩЕЙ СИЛЫ. КАК БУДЕТ СЕБЯ ВЕСТИ ВЕЛИЧИНА ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ?

- 1) возрастет
- 2) возрастет, но только до определенного уровня
- 3) снижаться
- 4) не меняться

ПОДПороговый стимул

- 1) вызовет потенциал действия маленькой амплитуды
- 2) не вызовет потенциал действия

- 3) вызовет обычный потенциал действия
- 4) вызовет нераспространяющийся потенциал действия

СВЕРХПОРОГОВЫЙ СТИМУЛ ВЫЗЫВАЕТ

- 1) потенциал действия**
- 2) локальный ответ
- 3) потенциал действия большей амплитуды, чем обычно
- 4) гиперполяризацию

КАК ЗАВИСИТ ВЕЛИЧИНА ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ ОТ СИЛЫ РАЗДРАЖИТЕЛЯ?

- 1) чем сильнее раздражитель, тем больше потенциал действия
- 2) чем сильнее раздражитель, тем меньше потенциал действия
- 3) величина потенциала действия не зависит от силы раздражителя**
- 4) чем сильнее раздражитель, тем больше потенциал действия, но только при сверхпороговых раздражителях

ВО ВРЕМЯ АБСОЛЮТНОЙ РЕФРАКТЕРНОСТИ

- 1) стимулом пороговой величины можно вызвать потенциал действия
- 2) стимулом сверхпороговой величины можно вызвать потенциал действия
- 3) невозможно вызвать потенциал действия**
- 4) возможность вызвать потенциал действия зависит от исходного заряда мембраны

ВО ВРЕМЯ ВОСХОДЯЩЕЙ ЧАСТИ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ

- 1) стимулом пороговой величины можно вызвать новый потенциал действия
- 2) стимулом сверхпороговой величины можно вызвать новый потенциал действия
- 3) стимулом подпороговой величины можно вызвать новый потенциал действия
- 4) невозможно вызвать новый потенциал действия**

СПОСОБНЫ ЛИ КЛЕТКИ ЭПИТЕЛИЯ ОТВЕЧАТЬ НА РАЗДРАЖЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛОМ ДЕЙСТВИЯ?

- 1) да, любого эпителия
- 2) да, только дермы
- 3) да, только кубического эпителия
- 4) нет**

РЕФРАКТЕРНОСТЬ - ЭТО

- 1) состояние сниженной возбудимости**
- 2) состояние повышенной возбудимости
- 3) процесс восстановления мембранного потенциала после деполяризации
- 4) состояние заряженности клетки

ФАЗА АБСОЛЮТНОЙ РЕФРАКТЕРНОСТИ НАБЛЮДАЕТСЯ ВО ВРЕМЯ

- 1) локального ответа
- 2) пика потенциала действия**
- 3) следовых потенциалов
- 4) потенциала покоя

ЕСЛИ ИССЛЕДУЕМАЯ ТКАНЬ НАХОДИТСЯ В СОСТОЯНИИ АБСОЛЮТНОЙ РЕФРАКТЕРНОСТИ, ТО ЕЕ ВОЗБУДИМОСТЬ

- 1) снижена
- 2) повышена
- 3) не изменена
- 4) равна нулю**

КАК ЗАВИСИТ ВЕЛИЧИНА ЛОКАЛЬНОГО ОТВЕТА ОТ СИЛЫ РАЗДРАЖИТЕЛЯ?

- 1) чем сильнее раздражитель, тем больше локальный ответ**
- 2) чем сильнее раздражитель, тем меньше локальный ответ
- 3) величина локального ответа не зависит от силы раздражителя
- 4) чем сильнее раздражитель, тем больше локальный ответ, но только при сверхпороговых раздражителях

ВЫБЕРИТЕ ВЕРНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

- 1) локальный ответ подчиняется закону "все или ничего"
- 2) локальный ответ обладает рефрактерностью

3) локальный ответ возникает при сверхпороговых раздражителях

4) **величина локального ответа зависит от силы раздражителя**

ВЫБЕРИТЕ НЕВЕРНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

1) локальный ответ не подчиняется закону "все или ничего"

2) **локальный ответ обладает рефрактерностью**

3) локальный ответ возникает при подпороговых раздражителях

4) величина локального ответа зависит от силы раздражителя

ЛОКАЛЬНЫЙ ОТВЕТ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ДЕЙСТВИИ НА ВОЗБУДИМУЮ МЕМБРАНУ

1) **электрического стимула подпороговой амплитуды**

2) электрического стимула пороговой амплитуды

3) электрического стимула сверхпороговой амплитуды

4) химического стимула

ПРИ ДЕЙСТВИИ НА ВОЗБУДИМУЮ МЕМБРАНУ ПОДПОРОГОВОГО СТИМУЛА

1) **развивается локальный ответ**

2) возникает потенциал действия

3) не меняется мембранный потенциал

4) возникает потенциал действия меньшей амплитуды

ВЫБЕРИТЕ ВЕРНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ, КАСАЮЩЕЕСЯ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ

В ТИПИЧНОМ НЕРВНОМ ВОЛОКНЕ

1) **длительность потенциала действия составляет 1-2 мс**

2) амплитуда потенциала действия составляет 1-2 В

3) во время пика потенциала действия мембранный потенциал становится равным примерно + 100 мВ

4) по окончании потенциала действия мембранный потенциал становится равным 0 мВ

ВЫБЕРИТЕ ВЕРНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ, КАСАЮЩЕЕСЯ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ

В ТИПИЧНОМ НЕРВНОМ ВОЛОКНЕ

1) длительность потенциала действия составляет 1-2 с

2) **амплитуда потенциала действия составляет около 100 мВ**

3) во время пика потенциала действия мембранный потенциал становится равным нулю

4) по окончании потенциала действия мембранный потенциал становится равным нулю

ВО ВРЕМЯ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ В ТИПИЧНОМ НЕРВНОМ ВОЛОКНЕ

МЕМБРАННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МЕНЯЕТСЯ ПРИБЛИЗИТЕЛЬНО

1) от 0 мВ до +100 мВ

2) **от -80 мВ до +20 мВ**

3) от 0 мВ до +20 мВ

4) от -20 мВ до +80 мВ

ВО ВРЕМЯ ПИКА ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ В НЕРВНОМ ВОЛОКНЕ

МЕМБРАННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СТАНОВИТСЯ РАВНЫМ ПРИМЕРНО

1) 0 мВ

2) -80 мВ

3) +100 мВ

4) **+20 мВ**

3. Синапс и проведение.

АМПЛИТУДА ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ ПРИ РАСПРОСТРАНЕНИИ ПО МЕМБРАНЕ

- 1) снижается
- 2) увеличивается
- 3) не изменяется**
- 4) зависит от длины волокна

КАКОЙ ИЗ ПОТЕНЦИАЛОВ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ПО МЕМБРАНЕ БЕЗ ЗАТУХАНИЯ?

- 1) локальный ответ
- 2) потенциал действия**
- 3) и тот, и другой
- 4) ни тот, ни другой

КАКОЙ ИЗ ПОТЕНЦИАЛОВ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ПО МЕМБРАНЕ С ЗАТУХАНИЕМ?

- 1) локальный ответ**
- 2) потенциал действия
- 3) и тот, и другой
- 4) ни тот, ни другой

**ВОЗМОЖНО ЛИ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПО МЕМБРАНЕ НЕЙРОНА НА РАССТОЯНИЕ 30 СМ
ЛОКАЛЬНОГО ОТВЕТА АМПЛИТУДОЙ 10 МВ?**

- 1) да

2) нет

3) да, при нормальных значениях потенциала покоя

4) да, если мембрана миелинизирована

МЫ РАЗДРАЖАЕМ НЕРВНОЕ ВОЛОКНО ТОКОМ ПОДПОРОГОВОЙ СИЛЫ. КАКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ БУДУТ НАБЛЮДАТЬСЯ В УЧАСТКЕ ВОЛОКНА, ОТДАЛЕННОМ НА 20 СМ ОТ ОБЛАСТИ РАЗДРАЖЕНИЯ?

1) мембранный потенциал не изменится

1) будет регистрироваться потенциал действия малой амплитуды

3) будет регистрироваться обычный потенциал действия

4) будет регистрироваться потенциал действия большей, чем обычно, амплитуды

ПРИ РАСПРОСТРАНЕНИИ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ ПО МЕМБРАНЕ МИЕЛИНИЗИРОВАННОГО ВОЛОКНА ТОК НАТРИЯ ЧЕРЕЗ ПОТЕНЦИАЛЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ КАНАЛЫ ВОЗМОЖЕН

1) только в области перехватов Ранвье

2) по всей поверхности мембраны

3) только на участках, покрытых миелином

4) только в области синаптического окончания

В МИЕЛИНИЗИРОВАННОМ ВОЛОКНЕ ПОТЕНЦИАЛЫ ДЕЙСТВИЯ ВОЗНИКАЮТ

1) по всей мембране волокна

2) в мембране нервного волокна между перехватами Ранвье

3) в области перехватов Ранвье

4) на миелиновой оболочке

САЛЬТАТОРНОЕ (СКАЧКООБРАЗНОЕ) ПРОВЕДЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ НАБЛЮДАЕТСЯ

1) по безмиелиновому волокну

2) между двумя нервными клетками

3) по миелинизированному волокну

4) между нервной и мышечной клеткой

В МИЕЛИНИЗИРОВАННОМ НЕРВНОМ ВОЛОКНЕ МЕЖДУ ПЕРЕХВАТАМИ РАНВЬЕ (ПОД МИЕЛИНОМ)

1) наблюдается выход K^+ из клетки

2) наблюдается вход K^+ в клетку

3) наблюдается вход Na^+ в клетку

4) тока ионов через мембрану нет

В ПЕРЕХВАТАХ РАНВЬЕ

1) возникают потенциалы действия

2) возбуждение передается с одного нейрона на другой

3) возбуждение передается с нервного окончания на мышцу

4) содержатся пузырьки с медиатором

СКОРОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПО БЕЗМИЕЛИНОВОМУ ВОЛОКНУ ЗАВИСИТ ОТ

1) толщины (диаметра) волокна

2) длины волокна

3) скорости синтеза медиатора в этом волокне

4) скорости распада медиатора в этом волокне

ИЗМЕНЯЕТСЯ ЛИ АМПЛИТУДА ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ ПРИ ЕГО РАСПРОСТРАНЕНИИ ПО МЕМБРАНЕ НЕРВНОГО ВОЛОКНА?

1) нет

2) да

3) в зависимости от длины волокна

4) в зависимости от толщины волокна

НАИБОЛЬШАЯ СКОРОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ВОЗБУЖДЕНИЯ НАБЛЮДАЕТСЯ

1) в толстых безмиелиновых волокнах

2) в тонких безмиелиновых волокнах

3) в толстых миелиновых волокнах

4) в тонких миелиновых волокнах

МИЕЛИНИЗАЦИЯ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН

- 1) способствует уменьшению скорости проведения потенциала действия
- 2) способствует увеличению скорости проведения потенциала действия**
- 3) не влияет на скорость проведения потенциала действия
- 4) может способствовать различным изменениям скорости проведения потенциала действия, в зависимости от функции волокна

ОСНОВНЫМ ПРИЗНАКОМ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СОПРОВОЖДАЮЩИХСЯ ИСЧЕЗНОВЕНИЕМ МИЕЛИНОВОЙ ОБОЛОЧКИ (ДЕМИЕЛИНИЗАЦИЕЙ), БУДЕТ

- 1) проведение потенциалов действия по нервам с затуханием
- 2) полное отсутствие потенциалов действия в нервах
- 3) резкое снижение амплитуды потенциалов действия в нервах
- 4) замедленное проведение потенциалов действия по нервам**

МИЕЛИНИЗАЦИЯ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН СПОСОБСТВУЕТ

- 1) одностороннему проведению возбуждения
- 2) повышению синтеза медиатора
- 3) ускорению проведения возбуждения**
- 4) облегчению формирования новых синаптических связей.

В ХИМИЧЕСКОМ СИНАПСЕ

- 1) между пресинаптическим окончанием и иннервируемой клеткой имеется щель**
- 2) мембраны пресинаптического окончания и иннервируемой клетки сливаются
- 3) имеются каналы, соединяющие пресинаптическое окончание и иннервируемую клетку
- 4) пресинаптическое окончание и иннервируемая клетка имеют общую мембрану

ПУЗЫРЬКИ С МЕДИАТОРОМ В ХИМИЧЕСКОМ СИНАПСЕ В СОСТОЯНИИ ПОКОЯ

- 1) находятся в синаптической щели
- 2) находятся в пресинаптическом окончании**
- 3) находятся на постсинаптической мембране
- 4) отсутствуют

В ХИМИЧЕСКОМ СИНАПСЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ С ПРЕСИНАПТИЧЕСКОГО ОКОНЧАНИЯ НА ПОСТСИНАПТИЧЕСКУЮ КЛЕТКУ ПЕРЕДАЕТСЯ ПРИ ПОМОЩИ

- 1) потока ионов натрия из пресинаптического окончания в постсинаптическую клетку
- 2) выделения из пресинаптического окончания ионов кальция
- 3) прямой передачи потенциала действия с пресинаптического окончания на постсинаптическую клетку
- 4) выделения из пресинаптического окончания медиатора**

МЕДИАТОР В ХИМИЧЕСКОМ СИНАПСЕ

- 1) обеспечивает передачу сигнала с пресинаптической клетки на постсинаптическую**
- 2) обеспечивает передачу сигнала с постсинаптической клетки на пресинаптическую
- 3) обеспечивает передачу сигнала в обоих направлениях
- 4) разрушает выделяющееся из пресинаптического окончания химическое вещество

ВЫДЕЛЕНИЕ МЕДИАТОРА ИЗ ПРЕСИНАПТИЧЕСКОГО ОКОНЧАНИЯ ЗАПУСКАЕТСЯ

- 1) расщеплением АТФ
- 2) поступлением потенциала действия в пресинаптическое окончание**
- 3) потенциалом действия на постсинаптической мембране
- 4) синтезом ацетилхолинэстеразы

ПОД ВЛИЯНИЕМ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ, ПОСТУПАЮЩЕГО В ПРЕСИНАПТИЧЕСКОЕ ОКОНЧАНИЕ, ЗАПУСКАЕТСЯ

- 1) синтез медиатора
- 2) распад медиатора
- 3) выделение медиатора в синаптическую щель**

4) обратный захват медиатора

ПОТЕНЦИАЛ ДЕЙСТВИЯ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ

1) без затухания

2) с затуханием

3) могут быть разные варианты в зависимости от длины волокна

4) могут быть разные варианты в зависимости от толщины волокна

ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ НА ПРЕСИНАПТИЧЕСКОЕ ОКОНЧАНИЕ

1) пресинаптическим окончанием из синаптической щели захватывается медиатор

2) из пресинаптического окончания в синаптическую щель выделяется медиатор

3) медиатор поступает в постсинаптическую мембрану

4) возникает потенциал действия на постсинаптической мембране

ВЫДЕЛЕНИЕ МЕДИАТОРА ИЗ ПРЕСИНАПТИЧЕСКОГО ОКОНЧАНИЯ

1) вызывается потенциалом действия на постсинаптической мембране

2) активируется ацетилхолинэстеразой

3) происходит при критическом уровне деполяризации постсинаптической мембраны

4) все ответы неверны

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ СДЕЛАЕТ НЕВОЗМОЖНЫМ ВЫДЕЛЕНИЕ В СИНАПСЕ МЕДИАТОРА?

1) блокада проведения возбуждения в пресинаптическое окончание

2) блокада проведения возбуждения в постсинаптической мембране

3) блокада постсинаптических рецепторов

4) ингибирование ацетилхолинэстеразы

АМПЛИТУДА ПОСТСИНАПТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА В ХИМИЧЕСКОМ СИНАПСЕ

1) зависит от количества медиатора

2) подчиняется закону <все или ничего>

3) зависит от порогового потенциала постсинаптической мембраны

4) зависит от количества потенциалчувствительных каналов в постсинаптической мембране

ВОЗМОЖНО ЛИ СНИЖЕНИЕ АМПЛИТУДЫ ПОСТСИНАПТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА?

1) да, при инактивации потенциалчувствительных каналов постсинаптической мембраны

2) да, при низкой амплитуде пресинаптического потенциала действия

3) да, при снижении количества медиатора, выделяющегося в синаптическую щель из пресинаптического окончания

4) нет (постсинаптический потенциал подчиняется закону "все или ничего")

ПРИ СНИЖЕНИИ КОЛИЧЕСТВА МЕДИАТОРА, ВЫДЕЛЯЮЩЕГОСЯ В СИНАПТИЧЕСКУЮ ЩЕЛЬ ИЗ ПРЕСИНАПТИЧЕСКОГО ОКОНЧАНИЯ, АМПЛИТУДА ПОСТСИНАПТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

1) снизится

2) увеличится

3) не изменится

4) возможны все варианты в зависимости от амплитуды пресинаптического потенциала действия

КАКОЕ ИЗ ВОЗДЕЙСТВИЙ ПРИВЕДЕТ К УВЕЛИЧЕНИЮ АМПЛИТУДЫ ПОСТСИНАПТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА В ХИМИЧЕСКОМ СИНАПСЕ?

1) увеличение активности ацетилхолинэстеразы

2) увеличение количества выделяющегося медиатора

3) увеличение амплитуды пресинаптического потенциала действия

4) увеличение количества потенциалчувствительных каналов в постсинаптической мембране

ЧАСТИЧНАЯ БЛОКАДА ПОСТСИНАПТИЧЕСКИХ РЕЦЕПТОРОВ В ХИМИЧЕСКОМ СИНАПСЕ ПРИВЕДЕТ К

1) снижению амплитуды потенциала действия в постсинаптической клетке

2) снижению амплитуды постсинаптического потенциала

3) повышению выделения медиатора

4) подавлению распада медиатора

ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ВОЗБУЖДЕНИЯ С ДВИГАТЕЛЬНОГО НЕРВНОГО ОКОНЧАНИЯ НА СКЕЛЕТНУЮ МЫШЦУ В СИНАПТИЧЕСКУЮ ЩЕЛЬ ВЫДЕЛЯЕТСЯ

1) норадреналин

2) ацетилхолин

3) АТФ

4) ферменты, расщепляющие АТФ

В ВЕЗИКУЛАХ В ПРЕСИНАПТИЧЕСКОМ ОКОНЧАНИИ НЕРВНО-МЫШЕЧНОГО СИНАПСА СОДЕРЖИТСЯ

1) ионы кальция

2) адреналин

3) ацетилхолин

4) глицин

МЫ РАЗДРАЖАЕМ НЕРВНОЕ ВОЛОКНО ТОКОМ ПОРОГОВОЙ СИЛЫ. КАКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ БУДУТ НАБЛЮДАТЬСЯ В УЧАСТКЕ ВОЛОКНА, ОТДАЛЕННОМ НА 20 СМ ОТ ОБЛАСТИ РАЗДРАЖЕНИЯ?

1) мембранный потенциал не изменится

2) будет регистрироваться потенциал действия малой амплитуды

3) будет регистрироваться обычный потенциал действия

4) будет регистрироваться потенциал действия большей, чем обычно, амплитуды

КАКОЕ ВЕЩЕСТВО ОБУСЛОВЛИВАЕТ ПЕРЕДАЧУ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ С ДВИГАТЕЛЬНОГО НЕРВНОГО ОКОНЧАНИЯ НА СКЕЛЕТНУЮ МЫШЦУ?

1) адреналин

2) ионы кальция

3) АТФ

4) ацетилхолин

АЦЕТИЛХОЛИН - ЭТО

1) гормон

2) фермент

3) медиатор

4) мембранный белок

ПРИ ПОЛНОЙ БЛОКАДЕ ДЕЙСТВИЯ АЦЕТИЛХОЛИНА ПЕРЕДАЧА ВОЗБУЖДЕНИЯ С ДВИГАТЕЛЬНОГО НЕРВНОГО ОКОНЧАНИЯ НА СКЕЛЕТНУЮ МЫШЦУ

1) ускорится

2) прекратится

3) облегчится

4) не изменится

АЦЕТИЛХОЛИН В НЕРВНО-МЫШЕЧНОМ СИНАПСЕ

1) входит внутрь мышечного волокна

2) связывается с рецепторами постсинаптической мембраны

3) вызывает гиперполяризацию постсинаптической мембраны

4) вызывает распад медиатора

ПОСТСИНАПТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ В НЕРВНО-МЫШЕЧНОМ СИНАПСЕ ФОРМИРУЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ

1) входа ацетилхолина в постсинаптическое окончание

2) открывания специфических хемочувствительных каналов

3) активации ацетилхолинэстеразы

4) инактивации ацетилхолинэстеразы

МЕДИАТОР В ХИМИЧЕСКОМ СИНАПСЕ

1) вызывает потенциал действия на пресинаптической мембране

2) проникает в постсинаптическую клетку, вызывая ее деполяризацию

3) связывается с рецепторами постсинаптической мембраны

4) проникает в постсинаптическую клетку, вызывая ее гиперполяризацию

**ИОННЫЕ КАНАЛЫ ПОСТСИНАПТИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ В НЕРВНО-МЫШЕЧНОМ СИНАПСЕ
СИНАПСЕ ОТКРЫВАЮТСЯ В ОТВЕТ НА**

1) активацию ацетилхолинэстеразы

2) прямую передачу потенциала действия с пресинаптического окончания на постсинаптическую мембрану

3) проникновение ацетилхолина в иннервируемую клетку

4) связывание ацетилхолина с постсинаптическими рецепторами

АЦЕТИЛХОЛИН В НЕРВНО-МЫШЕЧНОМ СИНАПСЕ

1) вызывает деполяризацию постсинаптической мембраны

2) вызывает гиперполяризацию постсинаптической мембраны

3) вызывает деполяризацию пресинаптической мембраны

4) вызывает гиперполяризацию пресинаптической мембраны

5) все ответы неверны

АЦЕТИЛХОЛИНЭСТЕРАЗА В НЕРВНО-МЫШЕЧНОМ СИНАПСЕ

1) снижает концентрацию ацетилхолина в синаптической щели

2) повышает концентрацию ацетилхолина в синаптической щели

3) снижает концентрацию ацетилхолина в пресинаптическом окончании

4) снижает концентрацию ацетилхолина в постсинаптическом окончании

АЦЕТИЛХОЛИНЭСТЕРАЗА В НЕРВНО-МЫШЕЧНОМ СИНАПСЕ

1) вызывает деполяризацию постсинаптической мембраны

2) вызывает гиперполяризацию постсинаптической мембраны

3) вызывает деполяризацию пресинаптической мембраны

4) вызывает гиперполяризацию пресинаптической мембраны

5) все ответы неверны

**КАК ИЗМЕНИТСЯ АМПЛИТУДА ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ ПРИ ЕГО РАСПРОСТРАНЕНИИ ПО
НЕРВНОМУ ВОЛОКНУ НА РАСТОЯНИЕ БОЛЕЕ ОДНОГО МЕТРА?**

1) снизится

2) не изменится

3) изменения будут зависеть от толщины волокна

4) в миелинизированном _ не изменится, в немиелинизированном _ снизится.

ПРИ ПОДАВЛЕНИИ АКТИВНОСТИ АЦЕТИЛХОЛИНЭСТЕРАЗЫ

1) будет повышаться концентрация ацетилхолина в синаптической щели

2) будет снижаться концентрация ацетилхолина в синаптической щели

3) будет повышаться концентрация ацетилхолина в постсинаптической клетке

4) будет снижаться концентрация ацетилхолина в постсинаптической клетке

АЦЕТИЛХОЛИНЭСТЕРАЗА _ ЭТО

1) фермент, катализирующий синтез ацетилхолина

2) фермент, катализирующий распад ацетилхолина

3) фермент, катализирующий захват ацетилхолина пресинаптическим окончанием

4) фермент, отвечающий за передачу сигнала с холинорецептора

КАКОЙ ГЛАВНЫЙ СПОСОБ УДАЛЕНИЯ АЦЕТИЛХОЛИНА ИЗ СИНАПТИЧЕСКОЙ ЩЕЛИ?

1) диффузия в окружающие ткани

2) захват постсинаптической клеткой

3) захват пресинаптическим окончанием

4) ферментативный распад

ПРИ РАСПРОСТРАНЕНИИ ЛОКАЛЬНОГО ОТВЕТА ПО НЕРВНОМУ ВОЛОКНУ

1) его амплитуда снижается

2) его амплитуда не изменяется

3) его амплитуда увеличивается

4) изменения его амплитуды могут быть разнонаправленными

**ВОЗМОЖНО ЛИ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПО ВСЕМУ НЕРВНОМУ ВОЛОКНУ ДЛИНОЙ 50 СМ
РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЛОКАЛЬНОГО ОТВЕТА АМПЛИТУДОЙ 10 МВ?**

- 1) да
- 2) **нет**
- 3) да, при нормальных значениях потенциала покоя
- 4) да, если мембрана миелинизирована

НА БОЛЬШИЕ РАССТОЯНИЯ ПО НЕРВНОМУ ВОЛОКНУ В НОРМЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ

- 1) локальный ответ
- 2) **потенциал действия**
- 3) ни локальный ответ, ни потенциал действия
- 4) и локальный ответ, и потенциал действия

ЛОКАЛЬНЫЙ ОТВЕТ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ

- 1) без затухания
- 2) **с затуханием**
- 3) могут быть разные варианты в зависимости от длины волокна
- 4) могут быть разные варианты в зависимости от толщины волокна

4. Мышца.

МЫШЦЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА

- 1) поперечнополосатые и продольнополосатые
- 2) **гладкие и поперечнополосатые**
- 3) гладкие и шероховатые
- 4) все ответы неверны

МИОЗИН - ЭТО

- 1) разновидность мышечного волокна
- 2) медиатор в нервно-мышечном синапсе
- 3) органелла мышечного волокна
- 4) **белок, специфический для мышечных волокон**

АКТИН - ЭТО

- 1) рецептор ацетилхолина
- 2) белок, обеспечивающий активный транспорт кальция
- 3) активатор холинорецептора
- 4) **белок, обеспечивающий мышечное сокращение**

ПРИ СОКРАЩЕНИИ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЫ

- 1) укорачивается молекула актина;
- 2) укорачивается молекула миозина;
- 3) укорачиваются и миозин, и актин;
- 4) **не укорачиваются ни миозин, ни актин.**

АКТИН И МИОЗИН РАСПОЛАГАЮТСЯ

- 1) **параллельно друг другу**
- 2) перпендикулярно друг другу
- 3) под острым углом друг к другу
- 4) под тупым углом друг к другу
- 5) независимо друг от друга

ПРОИСХОДИТ ЛИ УКОРОЧЕНИЕ СОКРАТИТЕЛЬНЫХ БЕЛКОВ ПРИ УКОРОЧЕНИИ МЫШЕЧНОГО ВОЛОКНА

- 1) да, всегда
- 2) да, при сильном сокращении мышц
- 3) да, при длительном сокращении мышц
- 4) нет

ПРИ СОКРАЩЕНИИ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЫ

- 1) молекула миозина закручивается вокруг актина
- 2) молекула миозина продвигается вдоль актина
- 3) молекула миозина укорачивается
- 4) укорачиваются и миозин, и актин;

СОКРАЩЕНИЕ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЫ ВЫЗЫВАЕТСЯ

- 1) входом медиатора внутрь мышечного волокна;
- 2) локальным ответом на мембране мышечного волокна;
- 3) постсинаптическим потенциалом, распространяющимся по мембране мышечного волокна;

- 4) потенциалом действия, распространяющимся по мембране мышечного волокна

ВОЗМОЖНО ЛИ В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ СОКРАЩЕНИЕ НЕИННЕРВИРУЕМОЙ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЫ?

- 1) нет
- 2) возможно при нормальном кровоснабжении
- 3) возможно при достаточном количестве миоглобина
- 4) возможно, но только красных (тонических) волокон

ПОТЕНЦИАЛ ДЕЙСТВИЯ НА МЕМБРАНЕ МЫШЕЧНОГО ВОЛОКНА

=> 1) предшествует сокращению данного волокна

- 2) возникает в конце сокращения волокна
- 3) наблюдается во время сокращения волокна
- 4) не связан с сокращением мышечного волокна

ПОТЕНЦИАЛ ДЕЙСТВИЯ НА МЕМБРАНЕ ВОЛОКНА СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЫ

- 1) вызывает выброс медиатора
- 2) вызывает сокращение данного волокна
- 3) вызывает расслабление данного волокна
- 4) способствует поддержанию ионного баланса
- 5) все ответы неверны

ПОПЕРЕЧНОПОЛОСАТЫЕ МЫШЦЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА

- 1) гладкие и сердечную
- 2) сердечную, кишечные и сосудистые

3) скелетные и сердечную

- 4) скелетные и внутренностные
- 5) все ответы неверны

ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ КАЛЬЦИЯ В ЦИТОПЛАЗМУ МЫШЕЧНОГО ВОЛОКНА (САРКОПЛАЗМУ) ЗАПУСКАЕТСЯ

- 1) сокращение мышцы
- 2) расслабление мышцы
- 3) выделение ацетилхолина
- 4) активация постсинаптических рецепторов
- 5) все ответы неверны

ПРЕПАРАТЫ, ПОВЫШАЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ КАЛЬЦИЯ В ЦИТОПЛАЗМЕ МЫШЕЧНОГО ВОЛОКНА (САРКОПЛАЗМЕ)

- 1) вызывают усиление мышечных сокращений
- 2) вызывают ослабление мышечных сокращений
- 3) влияют на силу сокращений гладких, но не скелетных мышц
- 4) влияют на скорость расслабления, но не на силу сокращения

ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ВЫЗВАТЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ АКТИНА С МИОЗИНОМ, НЕОБХОДИМО ПОВЫСИТЬ СОДЕРЖАНИЕ В ЦИТОПЛАЗМЕ МЫШЕЧНОГО ВОЛОКНА (САРКОПЛАЗМЕ)

- 1) калия
- 2) натрия
- 3) кальция**
- 4) хлора
- 5) ацетилхолина

УВЕЛИЧЕНИЕ СИЛЫ СОКРАЩЕНИЯ МЫШЕЧНОГО ВОЛОКНА ВОЗМОЖНО ПРИ

- 1) увеличении количества ионов натрия, поступающих в саркоплазму
- 2) уменьшении количества ионов натрия, поступающих в саркоплазму
- 3) увеличении количества ионов кальция, поступающих в саркоплазму**
- 4) уменьшении количества ионов кальция, поступающих в саркоплазму

КОНЦЕНТРАЦИЯ ИОНОВ КАЛЬЦИЯ В САРКОПЛАЗМАТИЧЕСКОМ РЕТИКУЛУМЕ

- 1) выше, чем в саркоплазме;**
- 2) ниже, чем в саркоплазме;
- 3) такая же, как в саркоплазме;
- 4) в разных типах мышечных волокон соотносится с концентрацией в саркоплазме по-разному.

ЕСЛИ ОТКРЫВАЮТСЯ КАЛЬЦИЕВЫЕ КАНАЛЫ САРКОПЛАЗМАТИЧЕСКОГО РЕТИКУЛУМА, ТО

- 1) в саркоплазматический ретикулум входит кальций;
- 2) из саркоплазматического ретикулума выходит кальций;**
- 3) направление движения ионов кальция зависит от заряда мембраны клетки;
- 4) направление движения ионов кальция зависит от количества действовавшего на мышцу медиатора.

В СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЕ УВЕЛИЧЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ КАЛЬЦИЯ В САРКОПЛАЗМЕ ПРИ СОКРАЩЕНИИ ОБУСЛОВЛЕНО

- 1) входом кальция через мембрану клетки;
- 2) отсоединением кальция от белков-переносчиков;
- 3) выходом кальция из саркоплазматического ретикулума;**
- 4) поступлением кальция из Т-трубочек.

КАЛЬЦИЙ В ВОЛОКНЕ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЫ СОДЕРЖИТСЯ В

- 1) пузырьках (везикулах)
- 2) Т-трубочках
- 3) постсинаптической мембране
- 4) саркоплазматическом ретикулуме**
- 5) все ответы неверны

РОЛЬ ДЕПО КАЛЬЦИЯ В МЫШЕЧНОМ ВОЛОКНЕ ИГРАЕТ

- 1) пресинаптическое окончание
- 2) постсинаптическая мембрана
- 3) синаптическая щель
- 4) Т-трубочка

5) все ответы неверны

АКТИВАЦИЯ Т-ТРУБОЧЕК ПРИВОДИТ К

- 1) сокращению саркоплазматического ретикулума;
- 2) соединению саркоплазматического ретикулума с медиатором;
- 3) открытию кальциевых каналов саркоплазматического ретикулума;**
- 4) закрытию кальциевых каналов саркоплазматического ретикулума.

СЕРДЕЧНАЯ МЫШЦА ОТНОСИТСЯ К

- 1) гладким
- 2) поперечнополосатым**
- 3) шероховатым
- 4) все ответы неверны

ДЛЯ ЗАПУСКА МЫШЕЧНОГО СОКРАЩЕНИЯ МЕМБРАНА Т-ТРУБОЧЕК ДОЛЖНА

- 1) связаться с медиатором;

2) связаться с кальцием;

3) деполяризоваться;

4) гиперполяризоваться

ВОЗНИКНОВЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ НА МЕМБРАНЕ МЫШЕЧНОГО ВОЛОКНА ВЫЗЫВАЕТ

1) деполяризацию актина;

2) деполяризацию миозина;

3) деполяризацию Т-трубочек;

4) гиперполяризацию Т-трубочек.

УКОРОЧЕНИЕ ВОЛОКНА СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЫ ВЫЗЫВАЕТСЯ

1) соединением мембраны Т-трубочек с медиатором;

2) соединением мембраны Т-трубочек с кальцием;

3) потенциалом действия, распространяющимся по мембране Т-трубочек;

4) постсинаптическим потенциалом, распространяющимся по мембране

Т-трубочек.

ДЛЯ ВЫБРОСА КАЛЬЦИЯ ИЗ САРКОПЛАЗМАТИЧЕСКОГО РЕТИКУЛУМА В ВОЛОКНЕ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЫ НЕОБХОДИМО

1) соединение мембраны ретикулума с ацетилхолином;

2) проникновение ацетилхолина внутрь ретикулума;

3) фосфорилирование кальциевых насосов;

4) деполяризация мембраны Т-трубочек.

В ВОЛОКНЕ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЫ ИОНЫ КАЛЬЦИЯ СОЕДИНЯЮТСЯ С

1) миозином;

2) актином;

3) тропомиозином;

4) тропонином.

ОСВОБОЖДЕНИЕ АКТИВНЫХ ЦЕНТРОВ НА МОЛЕКУЛЕ АКТИНА НЕОБХОДИМО ДЛЯ

1) присоединения тропонина к актину;

2) присоединения миозина к актину;

3) присоединения кальция к актину;

4) высвобождения кальция из саркоплазматического ретикулума.

В СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЕ АКТИВНЫЕ ЦЕНТРЫ НА МОЛЕКУЛЕ АКТИНА В ПОКОЕ

1) открыты;

2) закрыты молекулой тропомиозина;

3) закрыты ионами кальция;

4) закрыты головками миозина.

ЕСЛИ В СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЕ МОЛЕКУЛА АКТИНА СВОБОДНА ОТ ТРОПОМИОЗИНОВОГО БЛОКА, ТО ПРОИСХОДИТ

1) присоединение к ней головки миозина и взаимное скольжение нитей актина и миозина;

2) соединение актина с ионами кальция и укорочение актина;

3) фосфорилирование актина и его укорочение;

4) присоединение тропонина к активным центрам и укорочение миозина.

ТРОПОМИОЗИН НЕОБХОДИМ В СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЕ ДЛЯ

1) фиксации молекулы актина внутри саркоплазмы;

2) предотвращения связывания актина и миозина в покое;

3) фосфорилирования актина;

4) связывания ионов кальция.

МОЛЕКУЛА МИОЗИНА ПРИ СНЯТИИ ТРОПОМИОЗИНОВОГО БЛОКА АКТИНА

1) соединяется с актином;

2) соединяется с тропомиозином;

3) отсоединяется от актина;

4) отсоединяется от тропомиозина.

МЫШЦЫ КИШЕЧНИКА

1) поперечнополосатые

2) гладкие

- 3) имеют свойства и гладких, и поперечнополосатых мышц
- 4) частично гладкие, частично поперечнополосатые

ТРОПОМИОЗИН ЭТО _ БЕЛОК, СПОСОБНЫЙ СОЕДИНЯТЬСЯ С

- 1) миозином;
- 2) кальцием;
- 3) АТФ;

4) актином.

ПРИ РАССЛАБЛЕНИИ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЫ КОНЦЕНТРАЦИЯ ИОНОВ КАЛЬЦИЯ В САРКОПЛАЗМЕ

- 1) увеличивается;

2) уменьшается;

- 3) не изменяется;
- 4) изменяется в зависимости от концентрации в саркоплазматическом ретикулуме

ЧТОБЫ ПРОИЗОШЛО ОТСОЕДИНЕНИЕ АКТИНА ОТ МИОЗИНА НЕОБХОДИМО

- 1) наличие ионов кальция в саркоплазме;
- 2) деполяризация мембраны саркоплазматического ретикулума;
- 3) закачивание кальция в саркоплазматический ретикулум;**
- 4) высокая концентрация отсоединяющего фермента.

В СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЕ ИОНЫ КАЛЬЦИЯ ПРИ РАССЛАБЛЕНИИ

- 1) возвращаются в саркоплазматический ретикулум путем диффузии без затрат АТФ

2) возвращаются в саркоплазматический ретикулум с затратами АТФ

- 3) выходят из саркоплазматического ретикулума путем диффузии без затрат АТФ

- 4) выходят из саркоплазматического ретикулума с затратами АТФ

ПРЕПАРАТЫ, УСКОРЯЮЩИЕ АКТИВНЫЙ ТРАНСПОРТ КАЛЬЦИЯ В САРКОПЛАЗМАТИЧЕСКИЙ РЕТИКУЛУМ

- 1) вызывают усиление мышечных сокращений

2) ускоряют расслабление мышцы

- 3) ускоряют реполяризацию мышцы
- 4) усиливают высвобождение ацетилхолина

ДЛЯ УСКОРЕНИЯ РАССЛАБЛЕНИЯ МЫШЦЫ НАЗНАЧАЮТ

- 1) средства, повышающие выброс ацетилхолина в нервно-мышечном синапсе;
- 2) средства, повышающие выброс кальция из саркоплазматического ретикулума;
- 3) средства, снижающие активность ацетилхолинэстеразы;

4) средства, усиливающие работу кальциевого насоса саркоплазматического ретикулума

В МЫШЕЧНОМ ВОЛОКНЕ АТФ ЗАТРАЧИВАЕТСЯ, В ЧАСТНОСТИ,

- 1) на выделение кальция из саркоплазматического ретикулума;
- 2) на обратный перенос кальция в саркоплазматический ретикулум;**
- 3) и на то, и на другое
- 4) ни на то, ни на другое

МОЖНО ЛИ УВЕЛИЧИТЬ СИЛУ СОКРАЩЕНИЯ ОДИНОЧНОГО ВОЛОКНА СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЫ, УВЕЛИЧИВАЯ СИЛУ СТИМУЛА?

- 1) да, независимо от исходной силы сокращения и исходной силы стимула;
- 2) да, но только в зависимости от исходной силы сокращения;
- 3) да, но только в зависимости от исходной силы стимула;
- 4) нет.**

СИЛА СОКРАЩЕНИЯ ОДИНОЧНОГО ВОЛОКНА СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЫ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ СИЛЫ СТИМУЛА

- 1) изменяется, но только до определенного предела;
- 2) изменяется, но только при подпороговых значениях стимула;
- 3) изменяется, но только при сверхпороговых значениях стимула;

4) не изменяется.

ДЛЯ КАКОГО ВИДА СОКРАЩЕНИЯ МЫШЕЧНОГО ВОЛОКНА ТРЕБУЕТСЯ НАИБОЛЬШАЯ ЧАСТОТА СТИМУЛЯЦИИ?

1) высокочастотные одиночные сокращения;

2) тетанус;

3) изометрическое сокращение;

4) изотоническое сокращение.

КОСАЯ МЫШЦА ЖИВОТА ОТНОСИТСЯ К

1) поперечнополосатым

2) гладким

3) имеет свойства и гладких и поперечнополосатых мышц

4) частично гладкая, частично поперечнополосатая

ТЕТАНУС ВОЗНИКАЕТ ПРИ РАЗДРАЖЕНИИ МЫШЦЫ

1) сверхпороговыми раздражителями

2) высокочастотными раздражителями

3) раздражителями нарастающей силы

4) нанесением ацетилхолина

5) все ответы неверны

ЕСЛИ КАЖДЫЙ ОЧЕРЕДНОЙ СТИМУЛ НАНОСИТСЯ НА МЫШЦУ ВО ВРЕМЯ ЕЕ СОКРАЩЕНИЯ, ВЫЗВАННОГО ПРЕДЫДУЩИМ СТИМУЛОМ, ТО

1) он не вызовет никакой реакции

2) произойдет уменьшение силы сокращения мышечного волокна

3) разовьется тетанус

4) повысится возбудимость мышечного волокна

ДЛЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТЕТАНУСА КАЖДЫЙ ПОСЛЕДУЮЩИЙ СТИМУЛ ДОЛЖЕН

1) наноситься во время сокращения, вызванного предыдущим стимулом

2) наноситься до окончания потенциала действия, вызванного предыдущим стимулом

3) быть сильнее предыдущего

4) попадать в фазу абсолютной рефрактерности

ПРИ ТЕТАНУСЕ СИЛА СОКРАЩЕНИЯ МЫШЦЫ

1) не изменяется

2) увеличивается

3) уменьшается

4) зависит от исходной длины волокна.

ПОТЕНЦИАЛ ДЕЙСТВИЯ, ВОЗНИКАЮЩИЙ В ВОЛОКНЕ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЫ

1) распространится только на это волокно

2) распространится на несколько соседних волокон

3) распространится на всю двигательную единицу

4) распространится на всю мышцу

В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО МЫШЕЧНЫХ ВОЛОКОН, ОДНОВРЕМЕННО СОКРАЩАЮЩИХСЯ В ДАННОЙ МЫШЦЕ

1) равно одному волокну

2) зависит от величины мышцы

3) зависит от количества волокон, иннервируемых одним мотонейроном

4) зависит от амплитуды потенциала действия нервных волокон, иннервирующих мышцу

ДВИГАТЕЛЬНАЯ ЕДИНИЦА _ ЭТО:

1) комплекс сократительных белков _ актина и миозина

2) одиночное волокно скелетной мышцы

3) группа мышечных волокон, иннервируемых одним мотонейроном

4) одиночный саркомер скелетной мышцы

ЧТО ПРОИСХОДИТ ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ УВЕЛИЧЕНИЯ СИЛЫ СОКРАЩЕНИЯ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЫ?

- 1) увеличивается амплитуда потенциала действия нервных волокон
- 2) увеличивается количество возбужденных двигательных нейронов**
- 3) увеличивается выброс медиатора в нервно-мышечных синапсах
- 4) снижается порог возбуждения мышечных волокон

ГРУППА МЫШЕЧНЫХ ВОЛОКОН, ИННЕРВИРУЕМЫХ ОДНИМ МОТОНЕЙРОНОМ, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) саркомером
- 2) миофибриллой
- 3) миофиламентом
- 4) двигательной единицей**

МОЖНО ЛИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ УВЕЛИЧИТЬ СИЛУ СОКРАЩЕНИЯ ЦЕЛОЙ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЫ, УВЕЛИЧИВАЯ СИЛУ СТИМУЛА?

- 1) да, но только при подпороговых стимулах
- 2) да, но только у предварительно растянутой мышцы;
- 3) да, но только до определенного предела;**
- 4) нет.

АКТИН И МИОЗИН ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) соединительнотканными волокнами;
- 2) длинными полимерами углеводов;
- 3) белками;**
- 4) липидами.

ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ СИЛЫ СТИМУЛЯЦИИ ЦЕЛОЙ СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЫ

- 1) увеличивается сила сокращения каждого мышечного волокна
- 2) увеличивается количество сокращающихся мышечных волокон**
- 3) развивается тетанус
- 4) происходит сокращение только тонических (красных) мышечных волокон

ИЗ ГЛАДКОМЫШЕЧНЫХ ВОЛОКОН СОСТОЯТ

- 1) медленные мышцы туловища
- 2) быстрые мышцы пальцев
- 3) мимические мышцы
- 4) все ответы (1-3) верны

5) все ответы неверны

СОКРАЩЕНИЕ ГЛАДКОЙ МЫШЦЫ ОБУСЛОВЛЕНО

- 1) взаимодействием актина с миозином**
- 2) взаимодействием тропонина с тропомиозином
- 3) амебоидным движением вследствие перетекания цитоплазмы
- 4) укорочением саркоплазматического ретикулума

МОЖЕТ ЛИ САМОПРОИЗВОЛЬНО СОКРАЩАТЬСЯ МЫШЦА, ЛИШЕННАЯ ИНЕРВАЦИИ?

- 1) да, любая
- 2) только скелетная
- 3) только гладкая**
- 4) нет

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ АКТИНА И МИОЗИНА ЛЕЖИТ В ОСНОВЕ СОКРАЩЕНИЯ

- 1) только гладкой мышцы
- 2) только скелетной мышцы
- 3) и гладкой, и скелетной мышцы**
- 4) ни той, ни другой

В КАКОЙ МЫШЦЕ ВОЗМОЖНО РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ С ОДНОГО ВОЛОКНА НА ДРУГОЕ?

- 1) в скелетной
- 2) в гладкой**
- 3) и в гладкой, и в скелетной
- 4) ни в гладкой, ни в скелетной

ПОТЕНЦИАЛ ДЕЙСТВИЯ, ВОЗНИКАЮЩИЙ В ВОЛОКНЕ ГЛАДКОЙ МЫШЦЫ

- 1) распространится только на это волокно с затуханием

- 2) распространится только на это волокно без затухания
- 3) может распространиться на несколько соседних волокон**
- 4) распространится только по постсинаптической мембране

ГЛАДКИЕ МЫШЦЫ ИННЕРВИРУЮТСЯ

- 1) соматической нервной системой
- 2) вегетативной нервной системой**
- 3) соматической или вегетативной системой в зависимости от органа
- 4) обеими системами

ПРИ СОКРАЩЕНИИ ГЛАДКОЙ МЫШЦЫ ИОНЫ КАЛЬЦИЯ ПОСТУПАЮТ В САРКОПЛАЗМУ

- 1) только из саркоплазматического ретикулума
- 2) из саркоплазматического ретикулума и через мембрану клетки во время потенциала действия**
- 3) с затратами АТФ из окружающей среды
- 4) путем отсоединения от внутриклеточных белков переносчиков

СОКРАЩЕНИЯ МЫШЦЫ ОБУСЛОВЛЕННЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕМ

- 1) ацетилхолина и ацетилхолинэстеразы;
- 2) ацетилхолина и миозина;
- 3) актина и ацетилхолина;
- 4) актина и миозина.**

ЧТО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННОГО ОТНОСИТСЯ К СОКРАТИТЕЛЬНЫМ БЕЛКАМ?

- 1) аксон
- 2) актин**
- 3) ацетилхолин
- 4) ацетилхолинэстераза

ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ АКТИНА С МИОЗИНОМ ПРОИСХОДИТ

- 1) выделение медиатора в нервно-мышечном синапсе
- 2) инактивация медиатора в нервно-мышечном синапсе
- 3) сокращение мышцы**
- 4) расслабление мышцы
- 5) все ответы неверны

5. Общая физиология ЦНС.

КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СТРУКТУР ОТНОСЯТСЯ К ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ?

- 1) вегетативные нервы
 - 2) вегетативные ганглии
 - 3) соматические нервы
 - 4) спинномозговые ганглии
 - 5) все перечисленные структуры
 - 6) ни одна из перечисленных структур**
- МОСТ ЯВЛЯЕТСЯ ЧАСТЬЮ**

- 1) периферической нервной системы
- 2) мозжечка

3) ствола мозга

- 4) переднего мозга

КАКАЯ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СТРУКТУР ОТНОСИТСЯ К СТВОЛУ МОЗГА?

- 1) хвостатое ядро
- 2) бледный шар
- 3) гиппокамп
- 4) все перечисленные структуры

5) ни одна из перечисленных структур

СОКРАЩЕНИЕ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ ВЫЗЫВАЕТСЯ

- 1) вегетативной нервной системой
- 2) соматической нервной системой**
- 3) интрамуральными ганглиями
- 4) всеми перечисленными структурами

НЕРВНОЕ ВОЛОКНО НАЗЫВАЕТСЯ ЭФФЕРЕНТНЫМ , ЕСЛИ

- 1) сигнал по нему идет от тела нейрона**
- 2) сигнал по нему идет к телу нейрона
- 3) входит в состав спинномозгового нерва
- 4) проводит потенциал действия

НЕРВНОЕ ВОЛОКНО НАЗЫВАЕТСЯ АФФЕРЕНТНЫМ , ЕСЛИ

- 1) проводит потенциал действия
- 2) входит в состав спинномозгового нерва
- 3) сигнал по нему идет от тела нейрона

4) сигнал по нему идет к телу нейрона

ПО СЕНСОРНОМУ ПУТИ СИГНАЛЫ ИДУТ

1) от центральной нервной системы к ганглиям

2) к центральной нервной системе от чувствительных ганглиев

3) к проприорецепторам и рецепторам кожи от спинного мозга

4) от головного мозга к спинному

АКСОНЫ МОТОНЕЙРОНОВ ПЕРЕДНИХ РОГОВ СПИННОГО МОЗГА ЯВЛЯЕТСЯ

1) афферентными путями

2) эфферентными путями

3) вставочными путями

4) могут быть и афферентными и эфферентными

СКОЛЬКО АКСОНОВ ИМЕЕТСЯ У НЕЙРОНА?

1) один

2) два

3) может быть много

4) может не быть аксона

ПО ДЕНДРИТАМ ПОСТУПАЕТ ИНФОРМАЦИЯ

1) от тела нейрона

2) к телу нейрона

3) и в том и в другом направлении

4) не может распространяться информация

МЕСТО ВЫХОДА АКСОНА ИЗ ТЕЛА НЕЙРОНА НАЗЫВАЕТСЯ

1) пресинаптическим окончанием

2) миелиновой оболочкой

3) аксонным холмиком

4) терминалью

КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СТРУКТУР ОТНОСЯТСЯ К ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ?

1) спинной мозг

2) вегетативные ганглии

3) двигательные нервы

4) все перечисленные структуры

5) ни одна из перечисленных структур

АКСОННЫМ ХОЛМИКОМ НАЗЫВАЕТСЯ

1) вздутие мембраны аксона

2) место ветвления аксона

3) начальный сегмент аксона

4) первая миелиновая оболочка на поверхности аксона

СКОЛЬКО ДЕНДРИТОВ МОЖЕТ БЫТЬ У НЕЙРОНА?

1) только один

2) не более двух

3) много

4) столько же, сколько аксонов

ПО АКСОНУ ПОСТУПАЕТ ИНФОРМАЦИЯ

1) от тела нейрона

2) к телу нейрона

3) и в том и в другом направлении

4) ни в том, ни в другом направлении

ГДЕ МОГУТ НАХОДИТЬСЯ СИНАПТИЧЕСКИЕ ОКОНЧАНИЯ?

1) на теле нейрона

2) на дендритах

3) на аксонном холмике

4) во всех перечисленных областях

5) ни в одной из перечисленных областей

ПОТЕНЦИАЛЫ ДЕЙСТВИЯ В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ ИДУТ ПО НЕЙРОНУ В

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ:

- 1) аксон, дендрит, тело
- 2) дендрит, аксон, тело
- 3) дендрит, тело, аксон**
- 4) тело, дендрит, аксон
- 5) тело, аксон, дендрит

В КАКОЙ ОБЛАСТИ НЕЙРОНА АКСОН ДРУГОГО НЕЙРОНА МОЖЕТ ОБРАЗОВЫВАТЬ СИНАПТИЧЕСКОЕ ОКОНЧАНИЕ?

- 1) на теле
- 2) на дендрите
- 3) в области аксонного холмика
- 4) во всех перечисленных областях**
- 5) ни в одной из перечисленных областей

ЭФФЕРЕНТНЫМ ВОЛОКНОМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) дендрит нейрона
- 2) аксон нейрона**
- 3) может быть и тот и другой отросток
- 4) ни дендрит, ни аксон не могут быть эфферентным волокном

В РЕЗУЛЬТАТЕ КОНВЕРГЕНЦИИ ПРОИСХОДИТ

- 1) круговая циркуляция возбуждения
- 2) распространение возбуждения по ЦНС
- 3) поступление возбуждения из разных центров к одному центру**
- 4) торможение

В РЕЗУЛЬТАТЕ ДИВЕРГЕНЦИИ ПРОИСХОДИТ

- 1) круговая циркуляция возбуждения
- 2) распространение возбуждения по ЦНС**
- 3) поступление возбуждения из разных центров к одному центру
- 4) торможение

ЕСЛИ ОТРОСТКИ ОДНОГО НЕЙРОНА ПОДХОДЯТ К ТРЕМ ДРУГИМ НЕЙРОНАМ, ТО ЭТО ЯВЛЕНИЕ МОЖНО НАЗВАТЬ

- 1) возбуждением
- 2) суммацией
- 3) дивергенцией**
- 4) конвергенцией

КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СТРУКТУР ОТНОСЯТСЯ К ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ?

- 1) симпатический ствол
- 2) спинной мозг**
- 3) чревное сплетение
- 4) все перечисленные структуры
- 5) ни одна из перечисленных структур

ЕСЛИ ОТРОСТКИ ДВУХ НЕЙРОНОВ ПОДХОДЯТ К ОДНОМУ НЕЙРОНУ, ТО ЭТО ЯВЛЕНИЕ МОЖНО НАЗВАТЬ

- 1) возбуждением
- 2) торможением
- 3) дивергенцией
- 4) конвергенцией**

КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВАРИАНТОВ РАСПРОСТРАНЕНИЯ СИГНАЛА МОЖНО НАЗВАТЬ КОНВЕРГЕНЦИЕЙ?

- 1) сигнал с одного нейрона поступает на три других нейрона
- 2) с двух нейронов сигнал поступает на один нейрон**
- 3) тормозный нейрон посылает аксон к нейрону, который его возбуждает
- 4) аксон одного нейрона соединяется с аксоном другого нейрона

КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВАРИАНТОВ РАСПРОСТРАНЕНИЯ СИГНАЛА МОЖНО НАЗВАТЬ ДИВЕРГЕНЦИЕЙ?

1) сигнал с одного нейрона поступает на три других нейрона

2) с двух нейронов сигнал поступает на один нейрон

3) тормозный нейрон посылает аксон к нейрону, который его возбуждает

4) аксон одного нейрона соединяется с аксоном другого нейрона

ПОСТСИНАПТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ НА ТЕЛЕ НЕЙРОНА, ПРИ КОТОРОМ МЕМБРАННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СТАНОВИТСЯ БОЛЕЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ, НАЗЫВАЕТСЯ

1) ВПСП

2) ТПСП

3) следовый

4) потенциал действия

ПРИ ВПСП ВОЗБУДИМОСТЬ МЕМБРАНЫ

1) снижается

2) повышается

3) не изменяется

4) возможны все варианты

ПРИ ТПСП ВОЗБУДИМОСТЬ МЕМБРАНЫ

1) снижается

2) повышается

3) не изменяется

4) возможны все варианты

ПОСТСИНАПТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ НА ТЕЛЕ НЕЙРОНА, ПРИ КОТОРОМ МЕМБРАННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СТАНОВИТСЯ БОЛЕЕ ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ, НАЗЫВАЕТСЯ

1) ВПСП

2) ТПСП

3) следовый

4) потенциал действия

ПРИ ВПСП МЕМБРАННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СМЕЩАЕТСЯ В СТОРОНУ

1) деполяризации

2) гиперполяризации

3) реполяризации

4) не изменяется

ПРИ ТПСП МЕМБРАННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СМЕЩАЕТСЯ В СТОРОНУ

1) деполяризации

2) гиперполяризации

3) реполяризации

4) не изменяется

ВПСП ВОЗНИКАЕТ ПРИ ПРОНИКНОВЕНИИ ВНУТРЬ КЛЕТКИ

1) положительно заряженных ионов

2) отрицательно заряженных ионов

3) возбуждающего медиатора

4) ацетилхолинэстеразы

ВЕГЕТАТИВНЫЕ ГАНГЛИИ, ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ СИМПАТИЧЕСКОГО СТВОЛА ОТНОСЯТСЯ К

1) центральной нервной системе

2) периферической нервной системе

3) и к центральной, и к периферической

4) не относятся ни к центральной, ни к периферической нервной системе, так как относятся к вегетативной системе.

ТПСП ВОЗНИКАЕТ ПРИ ПРОНИКНОВЕНИИ ВНУТРЬ КЛЕТКИ

1) положительно заряженных ионов

2) отрицательно заряженных ионов

3) возбуждающего медиатора

4) ацетилхолинэстеразы

ВПСП И ТПСП ПО МЕМБРАНЕ НЕЙРОНА

1) проводятся скачкообразно

- 2) проводятся без изменения амплитуды
- 3) проводятся с повышением амплитуды
- 4) проводятся с постепенным снижением амплитуды**
- 5) не проводятся

ЕСЛИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ МЕДИАТОРА ПОТЕНЦИАЛ ПОСТСИНАПТИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ МЕНЯЕТСЯ ОТ -80 ДО -70 МВ, ТО ЭТО:

- 1) ВПС**
- 2) ТПС
- 3) потенциал действия
- 4) все ответы неверны

ЕСЛИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ МЕДИАТОРА ПОТЕНЦИАЛ ПОСТСИНАПТИЧЕСКОЙ МЕМБРАНЫ МЕНЯЕТСЯ ОТ -80 ДО -90 МВ, ТО ЭТО:

- 1) ВПС
- 2) ТПС**
- 3) потенциал действия
- 4) все ответы неверны

ОТ ЧЕГО ЗАВИСИТ ВЕЛИЧИНА ПОСТСИНАПТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА?

- 1) от количества медиатора**
- 2) от величины деполяризующего тока
- 3) и от того, и от другого
- 4) ни от чего, так как он подчиняется закону "все или ничего"

РЕФРАКТЕРНЫЙ ПЕРИОД ПОСТСИНАПТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

- 1) равен длительности этого потенциала
- 2) больше длительности этого потенциала
- 3) меньше длительности этого потенциала
- 4) отсутствует**

МЕМБРАНА НЕЙРОНА В ОБЛАСТИ АКСОННОГО ХОЛМИКА ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ МЕМБРАНЫ ОСТАЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ НЕЙРОНА НАЛИЧИЕМ

- 1) хемочувствительных каналов
- 2) специфических рецепторов
- 3) большого количества потенциалчувствительных каналов**
- 4) натрий-калиевого насоса

ПОТЕНЦИАЛ ДЕЙСТВИЯ НЕЙРОНА ГЕНЕРИРУЕТСЯ В ОБЛАСТИ

- 1) постсинаптической мембраны
- 2) всего тела нейрона
- 3) аксонного холмика**
- 4) во всех перечисленных участках

ПЛОТНОСТЬ ПОТЕНЦИАЛЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ НА МЕМБРАНЕ НЕЙРОНА:

- 1) по всей поверхности одинакова
- 2) наиболее высока в области аксонного холмика**
- 3) наиболее высока в области синаптических окончаний других нейронов
- 4) наиболее высока в области дендритов

ПОЧЕМУ ПОТЕНЦИАЛ ДЕЙСТВИЯ НЕЙРОНА ГЕНЕРИРУЕТСЯ В ОБЛАСТИ АКСОННОГО ХОЛМИКА?

- 1) в этой области возбудимость мембраны наиболее высокая**
- 2) в этой области имеется много ионных насосов
- 3) в этой области наиболее активный метаболизм
- 4) в этой области много синаптических окончаний

КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СТРУКТУР ОТНОСЯТСЯ К ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ?

- 1) спинной мозг
- 2) продолговатый мозг
- 3) ядра черепных нервов
- 4) вегетативные ганглии**

В КАКОЙ ОБЛАСТИ НЕЙРОНА НАИБОЛЕЕ ВЫСОКА ПЛОТНОСТЬ ПОТЕНЦИАЛЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ НАТРИЕВЫХ КАНАЛОВ?

- 1) на мембране дендритов
- 2) на всем теле нейрона
- 3) на мембране аксонного холмика**
- 4) одинакова по всей поверхности

ГЕНЕРАЦИЯ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ НЕЙРОНА В ПОДАВЛЯЮЩЕМ БОЛЬШИНСТВЕ СЛУЧАЕВ ПРОИСХОДИТ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОСТУПЛЕНИЯ НА МЕМБРАНУ ТЕЛА НЕЙРОНА

- 1) одиночного ВПСП
- 2) нескольких ВПСП**
- 3) одиночного ТПСП
- 4) нескольких ТПСП

ЕСЛИ В ОБЛАСТИ ОДНОГО СИНАПСА НА ТЕЛЕ НЕЙРОНА ВОЗНИКАЮТ НЕСКОЛЬКО ВПСП ПОДРЯД, ТО В ОБЛАСТИ АКСОННОГО ХОЛМИКА, ПО СРАВНЕНИЮ С ОДИНОЧНЫМ ВПСП

- 1) увеличится степень деполяризации**
- 2) уменьшится степень деполяризации
- 3) степень деполяризации будет такая же
- 4) произойдет гиперполяризация

ВОЗМОЖНА ЛИ ГЕНЕРАЦИЯ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ В НЕЙРОНЕ ПРИ СУММАЦИИ ВПСП С ТАКИМ ЖЕ ПО АМПЛИТУДЕ ТПСП?

- 1) да, всегда
- 2) да, если ВПСП и ТПСП возникнут близко к аксону
- 3) нет**
- 4) ВПСП и ТПСП не суммируются

В МЕМБРАНЕ ТЕЛА НЕЙРОНА ВОЗНИК ОДИНОЧНЫЙ ВПСП. КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ УСЛОВИЙ В ПОДАВЛЯЮЩЕМ БОЛЬШИНСТВЕ СЛУЧАЕВ НЕОБХОДИМО ДЛЯ ГЕНЕРАЦИИ ЭТИМ НЕЙРОНОМ ПД?

- 1) поступление дополнительных ВПСП**
- 2) поступление ТПСП
- 3) оба перечисленных
- 4) ни одно из перечисленных, так как одиночный ВПСП всегда вызывает ПД

МОЖЕТ ЛИ ОДИНОЧНЫЙ ВПСП ВЫЗВАТЬ ПД НЕЙРОНА?

- 1) почти всегда
- 2) почти никогда**
- 3) при одновременном наличии ТПСП
- 4) при нормальной возбудимости нейрона

КАКОЙ ИЗ ПОТЕНЦИАЛОВ СПОСОБЕН К СУММАЦИИ

- 1) потенциал действия;
- 2) ВПСП**
- 3) и тот, и другой;
- 4) ни тот, ни другой

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ СУММАЦИЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ

- 1) распространение ВПСП по мембране тела нейрона
- 2) объединение информации, поступающей к данному нейрону от нескольких нейронов**
- 3) поступление сигналов от дендритов к телу нейрона
- 4) увеличение степени изменения мембранного потенциала при поступлении нескольких импульсов от одного и того же нейрона.

ВРЕМЕННОЙ НАЗЫВАЕТСЯ СУММАЦИЯ

- 1) ВПСП, возникших в области одного синапса друг за другом**
- 2) ВПСП, возникших в области разных синапсов одновременно
- 3) любых ВПСП, достигших аксонного холмика
- 4) ВПСП и ТПСП

ВРЕМЕННАЯ СУММАЦИЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ

- 1) распространение ВПСП по мембране тела нейрона
- 2) объединение информации, поступающей к данному нейрону от нескольких нейронов
- 3) поступление сигналов от дендритов к телу нейрона

4) увеличение степени изменения мембранного потенциала при поступлении нескольких импульсов от одного и того же нейрона.

КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СТРУКТУР ОТНОСЯТСЯ К ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ?

- 1) вегетативные нервы
- 2) вегетативные ганглии
- 3) соматические нервы
- 4) спинномозговые ганглии

5) все перечисленные структуры

- 6) ни одна из перечисленных структур

ЕСЛИ В ОБЛАСТИ НЕСКОЛЬКИХ СИНАПСОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТЕЛЕ НЕЙРОНА, ОДНОВРЕМЕННО РАЗВИВАЮТСЯ ВПСП, ТО В ОБЛАСТИ АКСОННОГО ХОЛМИКА ПРОИСХОДИТ

- 1) временная суммация
- 2) пространственная суммация
- 3) пресинаптическое торможение
- 4) постсинаптическое торможение

ПРОСТРАНСТВЕННОЙ НАЗЫВАЕТСЯ СУММАЦИЯ

- 1) ВПСП, возникших в области одного синапса друг за другом
- 2) ВПСП, возникших в области разных синапсов
- 3) любых ВПСП, достигших аксонного холмика
- 4) ВПСП и ТПСП

ЕСЛИ ТОРМОЗНОЙ НЕЙРОН ОБРАЗУЕТ СИНАПС НА ОКОНЧАНИИ АКСОНА ДРУГОГО НЕЙРОНА, ТО ТАКОЙ ВИД ТОРМОЖЕНИЯ НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) пресинаптическое
- 2) постсинаптическое
- 3) возвратное
- 4) реципрокное

ПРИ КАКОМ ВИДЕ ТОРМОЖЕНИЯ ТПСП МОЖЕТ УЧАСТВОВАТЬ В СУММАЦИИ ПОСТСИНАПТИЧЕСКИХ ПОТЕНЦИАЛОВ НА ТЕЛЕ НЕЙРОНА?

- 1) пресинаптическое торможение
- 2) постсинаптическое торможение
- 3) оба вида торможения
- 4) ни то, ни другое

ПРИ ПРЕСИНАПТИЧЕСКОМ ТОРМОЖЕНИИ

- 1) развивается ТПСП в теле нейрона
- 2) снижается количество выделяемого пресинаптическим окончанием медиатора
- 3) пресинаптическое тормозные окончания подходят к аксонному холмику
- 4) пресинаптическое тормозные окончания подходят к дендриту
- 5) все ответы неверны

ТОРМОЗНОЕ ОКОНЧАНИЕ ПРИ ПРЕСИНАПТИЧЕСКОМ ТОРМОЖЕНИИ ПОДХОДИТ К

- 1) дендритам
- 2) телу нейрона
- 3) аксонному холмику
- 4) любому отделу аксона
- 5) окончанию аксона

ПРЕСИНАПТИЧЕСКОЕ ТОРМОЖЕНИЕ ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ПОСТСИНАПТИЧЕСКОГО

- 1) наличием тормозного пресинаптического потенциала
- 2) расположением тормозного пресинаптического окончания
- 3) выделением тормозного медиатора из пресинаптического окончания
- 4) передачей тормозного воздействия с помощью электрического синапса

КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ПРОЦЕССОВ ЯВЛЯЕТСЯ РЕФЛЕКСОМ?

- 1) дегрануляция лейкоцитов
- 2) выброс глюкозы из печени под действием адреналина
- 3) сокращение мышцы при ударе по ее сухожилию**
- 4) все перечисленные реакции на раздражители

КАКУЮ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РЕАКЦИЙ МОЖНО СЧИТАТЬ РЕФЛЕКТОРНОЙ?

- 1) ощущение прикосновения к горячему предмету
- 2) отдергивание руки от горячего предмета**
- 3) боль в области ожога
- 4) все перечисленные

КАКАЯ РЕАКЦИЯ ОРГАНИЗМА НА ВНЕШНЕЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ МОЖЕТ СЧИТАТЬСЯ РЕФЛЕКСОМ?

- 1) любая
- 2) только быстрая
- 3) только с участием нервной системы**
- 4) только не меняющаяся со временем

КАКАЯ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СТРУКТУР ОТНОСИТСЯ К СТВОЛУ МОЗГА?

- 1) хвостатое ядро
- 2) базальные ганглии
- 3) мост**
- 4) мозжечок

КАКАЯ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РЕАКЦИЙ ЯВЛЯЕТСЯ РЕФЛЕКСОМ?

- 1) поворот головы и глаз в сторону громкого звука
- 2) короткое разгибание ноги при ударе по коленному сухожилию
- 3) непроизвольное вскрикивание при внезапном болевом воздействии
- 4) все перечисленные**
- 5) ни одна из перечисленных

КАКИМ УСЛОВИЯ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕФЛЕКСА?

- 1) наличие раздражителя**
- 2) состояние бодрствования
- 3) сознательное восприятие раздражителя
- 4) все перечисленные

В СОСТАВ РЕФЛЕКТОРНОЙ ДУГИ МОЖЕТ ВХОДИТЬ

- 1) один нейрон
- 2) два и более нейронов**
- 3) не более двух нейронов
- 4) не более трех нейронов

В СОМАТИЧЕСКОЙ РЕФЛЕКТОРНОЙ ДУГЕ

- 1) один нейрон
- 2) не более двух нейронов
- 3) не более трех нейронов
- 4) может быть много нейронов.**

ВОЗБУЖДЕНИЕ В РЕФЛЕКТОРНОЙ ДУГЕ ПРОВОДИТСЯ

- 1) в обоих направлениях
- 2) только в одном направлении**
- 3) только если есть вставочные нейроны
- 4) в одном направлении, только если есть вставочные нейроны

КАКОГО НЕЙРОНА МОЖЕТ НЕ БЫТЬ В РЕФЛЕКТОРНОЙ ДУГЕ?

- 1) двигательного
- 2) вставочного**
- 3) чувствительного
- 4) любого из перечисленных

РЕФЛЕКТОРНАЯ ДУГА _ ЭТО

- 1) любая реакция на раздражитель
- 2) реакция на раздражитель, опосредованная нервной системой

3) бессознательная нервная реакция на раздражитель

4) последовательное соединение нейронов, обеспечивающее реакцию на раздражитель

КАКАЯ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СТРУКТУР ЯВЛЯЕТСЯ ОДНИМ НЕРВНЫМ ЦЕНТРОМ?

1) продолговатый мозг

2) кора головного мозга

3) скопление нейронов, регулирующее частоту и глубину дыхания

4) нейрон, иннервирующий группу мышечных волокон в одной мышце.

НЕРВНЫЙ ЦЕНТР - ЭТО

1) любое скопление нейронов в ЦНС

2) анатомические структуры ЦНС (например, гипоталамус, продолговатый мозг и т.п.)

3) совокупность нейронов, участвующих в регуляции одной функции

4) группа функционально схожих нейронов

НА КАКОМ ОСНОВАНИИ ОБЪЕДИНЯЮТ НЕРВНЫЕ КЛЕТКИ В ОДИН НЕРВНЫЙ ЦЕНТР?

1) общая соединительнотканная капсула

2) особенности гистологического строения

3) участие в выполнении одной функции

4) эволюционное происхождение

КАКАЯ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СТРУКТУР ОТНОСИТСЯ К СТЕВЛУ МОЗГА?

1) хвостатое ядро

2) мозжечок

3) средний мозг

4) все перечисленные структуры

5) ни одна из перечисленных структур

НЕРВНЫМ ЦЕНТРОМ МОЖНО СЧИТАТЬ

1) зону коры, отвечающую за устную речь

2) скопление нейронов, регулирующее частоту и глубину дыхания

3) совокупность двигательных нейронов, участвующих в коленном рефлексе

4) все перечисленные образования

5) ни одно из перечисленных образований

ЛОКАЛЬНОЕ СКОПЛЕНИЕ НЕЙРОНОВ, УЧАСТВУЮЩИХ В РЕГУЛЯЦИИ ОДНОЙ ФУНКЦИИ (НАПРИМЕР, ДЫХАНИЯ, СЛЮНООТДЕЛЕНИЯ И ПР) НАЗЫВАЕТСЯ

1) нервным центром

2) функциональной единицей

3) функциональной системой

4) нейронным контуром

КАКАЯ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СТРУКТУР ОТНОСИТСЯ К ПЕРЕДНЕМУ МОЗГУ?

1) мозжечок

2) продолговатый мозг

3) четверохолмие

4) базальные ганглии

6. Спинной мозг и ствол мозга.

ГДЕ НАХОДЯТСЯ ТЕЛА ДВИГАТЕЛЬНЫХ НЕЙРОНОВ СПИННОГО МОЗГА?

- 1) в белом веществе
- 2) в задних рогах
- 3) в передних рогах**
- 4) в передних корешках

ПРИ УДАРЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИМ МОЛОТОЧКОМ ПО СУХОЖИЛИЮ ЧЕТЫРЕХГЛАВОЙ МЫШЦЫ БЕДРА ВОЗБУЖДАЮТСЯ РЕЦЕПТОРЫ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ В

- 1) сухожилии
- 2) коже
- 3) мышце**
- 4) коленном суставе

СУХОЖИЛЬНЫЕ (МИОТАТИЧЕСКИЕ) РЕФЛЕКСЫ ЗАМЫКАЮТСЯ НА УРОВНЕ

- 1) спинного мозга**
- 2) продолговатого мозга
- 3) среднего мозга
- 4) мозжечка

ДУГА СУХОЖИЛЬНОГО (МИОТАТИЧЕСКОГО) РЕФЛЕКСА СОСТОИТ ИЗ:

- 1) одного нейрона
- 2) двух нейронов**
- 3) трех нейронов
- 4) более, чем трех нейронов

ТЕЛО ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО НЕЙРОНА, ВХОДЯЩЕГО В ДУГУ КОЛЕННОГО РЕФЛЕКСА, НАХОДИТСЯ

- 1) в передних рогах спинного мозга
- 2) в задних рогах спинного мозга
- 3) в боковых рогах спинного мозга.
- 4) в спинномозговых ганглиях**

РЕФЛЕКТОРНОЕ ОТДЕРГИВАНИЕ РУКИ ОТ ГОРЯЧЕГО ПРЕДМЕТА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) полисинаптическим (многонейронным) спинномозговым рефлексом**
- 2) полисинаптическим (многонейронным) стволовым рефлексом
- 3) моносинаптическим (двухнейронным) спинномозговым рефлексом
- 4) моносинаптическим (двухнейронным) стволовым рефлексом

ТЕЛО ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО НЕЙРОНА, ВХОДЯЩЕГО В СОСТАВ РЕФЛЕКТОРНОЙ ДУГИ ПРИ ОТДЕРГИВАНИИ РУКИ ОТ ГОРЯЧЕГО ПРЕДМЕТА, НАХОДИТСЯ В

- 1) передних рогах спинного мозга
- 2) в задних рогах спинного мозга
- 3) спинномозговых ганглиях**
- 4) в коже руки

КАКИХ СЕГМЕНТОВ НЕТ В СОСТАВЕ СПИННОГО МОЗГА?

- 1) шейных

- 2) грудных
- 3) брюшных**
- 4) поясничных

КАКИХ СЕГМЕНТОВ НЕТ В СОСТАВЕ СПИННОГО МОЗГА?

- 1) поясничных
- 2) крестцовых
- 3) копчиковых
- 4) тазовых**

КАКИЕ СЕГМЕНТЫ ИМЕЮТСЯ В СОСТАВЕ СПИННОГО МОЗГА?

- 1) шейные**
- 2) брюшные
- 3) спинные
- 4) тазовые

СПИННОЙ МОЗГ СОСТОИТ ИЗ СЕГМЕНТОВ:

- 1) шейных, грудных, брюшных, поясничных, тазовых
- 2) грудных, брюшных, спинных, тазовых, копчиковых
- 3) шейных, грудных, поясничных, крестцовых
- 4) шейных, грудных, поясничных, крестцовых, копчиковых**
- 5) верхних, средних и нижних

ПРИ ПЕРЕРЕЗКЕ ПЕРЕДНЕГО КОРЕШКА СПИННОГО МОЗГА В ИННЕРВИРУЕМОМ ДАННЫМ СЕГМЕНТОМ УЧАСТКЕ ТЕЛА НЕ БУДЕТ

- 1) движений при сохранном тонусе мышц
- 2) чувствительности при сохраненных рефлекторных движениях
- 3) движений и чувствительности
- 4) движений и тонуса мышц**

К ВОСХОДЯЩИМ ПУТЯМ СПИННОГО МОЗГА ОТНОСИТСЯ, В ЧАСТНОСТИ

- 1) тектоспинальный
- 2) спиноцеребеллярный**
- 3) пирамидный
- 4) руброспинальный

В ЗАДНИХ КАНАТИКАХ СПИННОГО МОЗГА ИДУТ ПУТИ

- 1) руброспинальный
- 2) вестибулоспинальный
- 3) кортикоспинальный
- 4) все перечисленные

5) ни один из перечисленных

РУБРОСПИНАЛЬНЫЕ ТРАКТЫ НЕСУТ ИНФОРМАЦИЮ

- 1) от спинного мозга в ствол
- 2) от спинного мозга в кору мозжечка
- 3) от среднего мозга в спинной мозг**
- 4) от продолговатого мозга в спинной мозг

КОРТИКОСПИНАЛЬНЫЕ ТРАКТЫ НЕСУТ ИНФОРМАЦИЮ

- 1) от спинного мозга в кору
- 2) от коры к спинному мозгу**
- 3) от коры к стволу мозга
- 4) от ствола к спинному мозгу

ВЕСТИБУЛОСПИНАЛЬНЫЕ ТРАКТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ РЕГУЛЯЦИИ

- 1) вегетативных функций
- 2) тонуса скелетных мышц**
- 3) вестибулярной чувствительности
- 4) функций коры головного мозга

ОТ ЯДРА ДЕЙТЕРСА НАЧИНАЮТСЯ ТРАКТЫ

- 1) руброспинальные
- 2) тектоспинальные

3) вестибулоспинальные

4) пирамидные

ПО КАКОМУ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ПУТЕЙ ИМПУЛЬСЫ ИДУТ ОТ СТВОЛА МОЗГА?

1) кортикоспинальный путь

2) пучок Бурдаха

3) пучок Голля

4) руброспинальный путь

СТВОЛ МОЗГА ВКЛЮЧАЕТ

1) все отделы ЦНС, кроме головного мозга

2) все отделы ЦНС, кроме коры больших полушарий

3) спинной мозг и продолговатый мозг

4) продолговатый мозг, мост и средний мозг

5) продолговатый мозг, средний мозг и базальные ганглии

К СТВОЛУ МОЗГА НЕ ОТНОСИТСЯ

1) спинной мозг

2) продолговатый мозг

3) мост

4) средний мозг

К СТВОЛУ МОЗГА ОТНОСИТСЯ, В ЧАСТНОСТИ

1) спинной мозг

2) продолговатый мозг

3) мозолистое тело

4) полосатое тело

В ЗАДНИХ РОГАХ СПИННОГО МОЗГА НАХОДЯТСЯ ТЕЛА

1) двигательных нейронов

2) чувствительных нейронов

3) вставочных нейронов

4) всех перечисленных видов нейронов

К СТВОЛУ МОЗГА ОТНОСИТСЯ, В ЧАСТНОСТИ

1) ограда

2) скорлупа

3) миндалина

4) мост

К СТВОЛУ МОЗГА ОТНОСИТСЯ

1) продолговатый мозг

2) мост

3) средний мозг

4) все перечисленные отделы

КАКАЯ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СТРУКТУР РАСПОЛОЖЕНА В СТВОЛЕ МОЗГА?

1) мозолистое тело

2) нейрогипофиз

3) сосцевидные тела

4) четверохолмие

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ НАХОДИТСЯ В СТВОЛЕ МОЗГА?

1) полосатое тело

2) красное ядро

3) хвостатое ядро

4) гиппокамп

КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СТРУКТУР РАСПОЛОЖЕНЫ В СТВОЛЕ МОЗГА?

1) коленчатые тела

2) базальные ядра

3) ядра блуждающих нервов

4) альфа-мотонейроны

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ НЕ РАСПОЛАГАЕТСЯ В СТВОЛЕ МОЗГА?

1) черная субстанция

2) красное ядро

3) ретикулярная формация

4) стриопаллидарная система

ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЯДРА ДЕЙТЕРСА БУДЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ

1) полная утрата движений

2) полная утрата чувствительности

3) нарушения равновесия

4) вегетативные нарушения

КАКАЯ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СТРУКТУР НЕПОСРЕДСТВЕННО СВЯЗАНА С ВЕСТИБУЛЯРНЫМ АППАРАТОМ?

1) пучок Бурдаха

2) красное ядро

3) черная субстанция

4) ядро Дейтерса

ВЕРХНИЕ ХОЛМИКИ ЧЕТВЕРОХОЛМИЯ УЧАСТВУЮТ В ОБРАБОТКЕ

1) зрительной информации

2) вестибулярной информации

3) обоняния

4) тактильной информации

НА КАКОМ УРОВНЕ ЦНС ЗАМЫКАЕТСЯ РЕФЛЕКТОРНАЯ ДУГА ПОВОРОТА ГОЛОВЫ И ГЛАЗ В СТОРОНУ ВСПЫШКИ СВЕТА?

1) спинного мозга

2) продолговатого мозга

3) среднего мозга

4) коры головного мозга

ПРИ ПЕРЕРЕЗКЕ ЗАДНЕГО КОРЕШКА СПИННОГО МОЗГА В ИННЕРВИРУЕМОМ ДАННЫМ СЕГМЕНТОМ УЧАСТКЕ ТЕЛА НЕ БУДЕТ

1) движений при сохранном тонусе мышц

2) чувствительности

3) движений и тонуса мышц

4) движений и чувствительности

КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РЕФЛЕКСОВ ЗАМЫКАЕТСЯ НА УРОВНЕ СТОЛА МОЗГА?

1) разгибание колена при ударе по сухожилию четырехглавой мышцы бедра

2) поворот глаз в сторону резкого звука

3) отдергивание руки от горячего предмета

4) перекрестный разгибательный рефлекс

ЕСЛИ У БОЛЬНОГО НАБЛЮДАЕТСЯ СУЖЕНИЕ ЗРАЧКА НА СВЕТ, ТО У НЕГО ФУНКЦИОНИРУЕТ

1) кора головного мозга

2) мозжечок

3) ствол мозга

4) спинной мозг

ДЛЯ РЕФЛЕКТОРНЫХ ДВИЖЕНИЙ ГЛАЗ НЕОБХОДИМА СОХРАННОСТЬ ФУНКЦИЙ

1) коры головного мозга

2) ствола мозга

3) спинного мозга

4) мозжечка

ЕСЛИ У БОЛЬНОГО НАБЛЮДАЕТСЯ РЕФЛЕКТОРНОЕ МОРГАНИЕ, ТО У НЕГО ФУНКЦИОНИРУЕТ

1) кора головного мозга

2) мозжечок

3) ствол мозга

4) спинной мозг

РЕФЛЕКС СУЖЕНИЯ ЗРАЧКА НА СВЕТ ЗАМЫКАЕТСЯ НА УРОВНЕ

- 1) коры головного мозга
- 2) среднего мозга**
- 3) продолговатого мозга
- 4) спинного мозга

ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ПОРАЖЕНИЙ СТВОЛА МОЗГА СЛЕДУЕТ ПРОВЕРИТЬ

- 1) кратковременную память
- 2) зрачковые рефлексы**
- 3) сухожильные рефлексы
- 4) остроту слуха

ДЛЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КАШЛЕВОЙ РЕАКЦИИ НА РАЗДРАЖЕНИЕ ГОРТАНИ НЕОБХОДИМА СОХРАННОСТЬ

- 1) только спинного мозга
- 2) спинного мозга и ствола мозга**
- 3) спинного мозга, ствола мозга и коры головного мозга
- 4) всей ЦНС

ВОЗМОЖНО ЛИ РЕФЛЕКТОРНОЕ ГЛОТАНИЕ У БОЛЬНОГО С ПОРАЖЕНИЕМ ГОЛОВНОГО МОЗГА?

- 1) да, если не повреждены нижние отделы ствола мозга**
- 2) да, если нет повреждения коры головного мозга
- 3) да, если не поврежден мозжечок
- 4) нет

ДЛЯ РЕФЛЕКТОРНОГО ЧИХАНИЯ В ОТВЕТ НА РАЗДРАЖЕНИЕ СЛИЗИСТОЙ НОСА ДОСТАТОЧНО ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СОХРАННОСТИ

- 1) только спинного мозга
- 2) спинного мозга и ствола мозга**
- 3) спинного мозга, ствола мозга и коры головного мозга
- 4) всей ЦНС

КАШЛЕВОЙ РЕФЛЕКС ЗАМЫКАЕТСЯ НА УРОВНЕ

- 1) спинного мозга
- 2) ствола мозга**
- 3) гипоталамуса
- 4) мозжечка
- 5) коры головного мозга

В СПИННОМОЗГОВЫХ ГАНГЛИЯХ НАХОДЯТСЯ ТЕЛА НЕЙРОНОВ

- 1) двигательных
- 2) чувствительных**
- 3) вставочных
- 4) вегетативных

ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ДЫХАНИЯ НЕОБХОДИМА СОХРАННОСТЬ

- 1) грудных сегментов спинного мозга
- 2) верхних шейных сегментов спинного мозга
- 3) ствола мозга и верхних шейных сегментов спинного мозга
- 4) спинного мозга, ствола мозга и коры головного мозга**

ГДЕ НАХОДЯТСЯ ТЕЛА ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ НЕЙРОНОВ СПИННОГО МОЗГА?

- 1) в белом веществе
- 2) в задних рогах
- 3) в передних рогах
- 4) в передних корешках

5) в спинномозговых ганглиях

ПРИ УЩЕМЛЕНИИ ПЕРЕДНЕГО КОРЕШКА СПИННОГО МОЗГА В ОБЛАСТИ ПОЯСНИЧНОГО УТОЛЩЕНИЯ БУДЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ:

- 1) слабость в ногах**
- 2) боль в ногах
- 3) слабость и отсутствие чувствительности в ногах
- 4) повышение тонуса мышц ног

ДУГА КАКОГО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РЕФЛЕКСОВ СОСТОИТ ИЗ ДВУХ НЕЙРОНОВ?

- 1) перекрестного разгибательного
- 2) сухожильного (миотатического)
- 3) чесательного
- 4) кашлевого

РЕФЛЕКС, ВЫЗЫВАЕМЫЙ УДАРОМ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО МОЛОТОЧКА ПО АХИЛЛОВУ СУХОЖИЛИЮ, ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) полисинаптическим (многонейронным) спинномозговым
- 2) полисинаптическим (многонейронным) стволовым
- 3) моносинаптическим (двухнейронным) спинномозговым
- 4) моносинаптическим (двухнейронным) стволовым

7. Мозжечок, стриопаллидарная система, моторная кора.

СПИНОЦЕРЕБЕЛЛЯРНЫЕ ПУТИ ИДУТ

- 1) к мозжечку
- 2) к ядрам ствола мозга
- 3) от мозжечка
- 4) к коре больших полушарий

КАКОЕ ИЗ ЯДЕР НЕ ЯВЛЯЕТСЯ МОЗЖЕЧКОВЫМ?

- 1) зубчатое ядро
- 2) пробковидное ядро
- 3) миндалевидное ядро
- 4) шаровидное ядро
- 5) все ответы неверны

ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЗУБЧАТОГО ЯДРА НАРУШИТСЯ ФУНКЦИЯ

- 1) вегетативной нервной системы
- 2) мозжечка
- 3) стриопаллидарной системы
- 4) гипоталамуса

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НАРУШЕНИЙ ВОЗМОЖНО ПРИ ПОРАЖЕНИИ МОЗЖЕЧКА?

- 1) отсутствие произвольных движений конечностей
- 2) отсутствие рефлекторных движений конечностей
- 3) нарушение поддержания равновесия
- 4) нарушение сознания
- 5) все перечисленные нарушения

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НАРУШЕНИЙ ВОЗМОЖНО У БОЛЬНОГО ПРИ ПОРАЖЕНИИ МОЗЖЕЧКА?

- 1) не может согнуть руку
- 2) отсутствует локтевой сухожильный рефлекс
- 3) не может попасть ключом в замочную скважину
- 4) не понимает обращенную к нему речь.

МОЗЖЕЧОК УЧАСТВУЕТ В:

- 1) регуляции мышечного тонуса
- 2) координации целенаправленных движений
- 3) регуляции позы и равновесия
- 4) все ответы верны

ПРИ ПОРАЖЕНИИ МОЗЖЕЧКА ВОЗМОЖНЫ СЛЕДУЮЩИЕ НАРУШЕНИЯ:

- 1) нарушение выполнения быстрых движений
- 2) нарушение речи
- 3) промахивание при пальценосовой пробе
- 4) все ответы верны
- 5) все ответы неверны

ОСНОВНОЕ ПОСЛЕДСТВИЕ ПОРАЖЕНИЯ МОЗЖЕЧКА - ЭТО

- 1) паралич
- 2) потеря чувствительности

3) потеря сознания

4) нарушение координации движений

ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЯДРА ШАТРА НАРУШИТСЯ

1) равновесие

2) регуляция вегетативных функций

3) регуляция уровня глюкозы в крови

4) слух

5) все ответы неверны

ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ДВИЖЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ МОЗЖЕЧКУ НЕОБХОДИМА ПРЕЖДЕ ВСЕГО ИНФОРМАЦИЯ ОТ:

1) рецепторов сухожилий и мышц

2) от нейронов прецентральной извилины

3) рецепторов внутренних органов

4) органов зрения и слуха

ДЛЯ УЧАСТИЯ В ПОДДЕРЖАНИИ РАВНОВЕСИЯ МОЗЖЕЧКУ НЕОБХОДИМА ПРЕЖДЕ ВСЕГО ИНФОРМАЦИЯ ОТ:

1) тактильных рецепторов

2) рецепторов внутренних органов

3) зрительных рецепторов

4) слуховых рецепторов

5) вестибулярных рецепторов

КАКОЕ ИЗ ЯДЕР ЯВЛЯЕТСЯ МОЗЖЕЧКОВЫМ?

1) красное ядро

2) зубчатое ядро

3) бледный шар

4) миндалевидное ядро

ДЛЯ КООРДИНАЦИИ ДВИЖЕНИЙ ОСНОВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИМЕЕТ ПОСТУПЛЕНИЕ К МОЗЖЕЧКУ

1) зрительной и слуховой чувствительности

2) проприоцептивной и вестибулярной чувствительности

3) тактильной чувствительности

4) интероцептивной чувствительности

ФУНКЦИЯ МОЗЖЕЧКА В НАИБОЛЬШЕЙ СТЕПЕНИ ПОСТРАДАЕТ ПРИ НАРУШЕНИИ ПОСТУПЛЕНИЯ К НЕМУ

1) зрительной информации

2) слуховой информации

3) тактильной информации

4) интероцептивной информации

5) проприоцептивной информации

СИГНАЛЫ ИЗ МОЗЖЕЧКА НАПРАВЛЯЮТСЯ К

1) красному ядру

2) ретикулярной формации

3) ядру Дейтерса

4) все ответы верны

МОЗЖЕЧОК НЕ СВЯЗАН НАПРЯМУЮ С

1) ядром Дейтерса

2) спинальными мотонейронами

3) красным ядром

4) ретикулярной формацией

К КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СТРУКТУР НЕПОСРЕДСТВЕННО ПОСТУПАЮТ ИМПУЛЬСЫ ОТ МОЗЖЕЧКА?

1) красное ядро

2) аденогипофиз

3) зрительная кора

4) гипоталамус

5) альфа-мотонейроны спинного мозга

ОТ КОРЫ ПОЛУШАРИЙ МОЗЖЕЧКА ЭФФЕРЕНТНЫЕ ИМПУЛЬСЫ НАПРАВЛЯЮТСЯ НЕПОСРЕДСТВЕННО

1) к ядрам ствола головного мозга

2) к ядрам мозжечка

3) к ядрам таламуса

4) к моторной коре больших полушарий

5) все ответы верны

ОТ КОРЫ ЧЕРВЯ МОЗЖЕЧКА ЭФФЕРЕНТНЫЕ ИМПУЛЬСЫ НАПРАВЛЯЮТСЯ НЕПОСРЕДСТВЕННО

1) к мотонейронам спинного мозга

2) к бледному шару

3) к хвостатому ядру

4) к ядрам мозжечка

5) к моторной коре больших полушарий

КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ПУТЕЙ ИДУТ В МОЗЖЕЧОК?

1) спиноталамические

2) спиноцеребеллярные

3) вестибулоспинальные

4) тектоспинальные

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЯДЕР НЕ ВХОДИТ В СОСТАВ СТРИОПАЛЛИДАРНОЙ СИСТЕМЫ?

1) хвостатое ядро

2) скорлупа

3) бледный шар

4) миндалевидное ядро

ЧЕРНАЯ СУБСТАНЦИЯ НАХОДИТСЯ В

1) продолговатом мозге

2) среднем мозге

3) мозжечке

4) больших полушариях

БЛЕДНЫЙ ШАР НАХОДИТСЯ В

1) продолговатом мозге

2) среднем мозге

3) мозжечке

4) больших полушариях

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЯДЕР ВХОДИТ В СОСТАВ СТРИОПАЛЛИДАРНОЙ СИСТЕМЫ?

1) зубчатое ядро

2) красное ядро

3) ядро Дейтерса

4) хвостатое ядро

ХВОСТАТОЕ ЯДРО НАХОДИТСЯ В

1) таламусе

2) среднем мозге

3) больших полушариях

4) мозжечке

5) продолговатом мозге

ПОЛОСАТОЕ ТЕЛО, БЛЕДНЫЙ ШАР, СКОРЛУПА - СТРУКТУРЫ, ВХОДЯЩИЕ В СОСТАВ:

1) лимбической системы

2) стриопаллидарной системы

3) гипоталамо-гипофизарной системы

4) все ответы неверны, так как эти структуры функционально не связаны

СТРИОПАЛЛИДАРНАЯ СИСТЕМА ПОСЫЛАЕТ БОЛЬШИНСТВО ВЫХОДОВ К

1) коре больших полушарий

2) мозжечку

3) спинному мозгу

4) ядрам черепных нервов

ПО СПИНОЦЕРЕБЕЛЛЯРНЫМ ПУТЯМ К МОЗЖЕЧКУ ПОСТУПАЕТ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО

1) тактильная информация

2) проприоцептивная информация

3) температурная информация

4) все перечисленные виды чувствительности в одинаковой степени

БОЛЬШИНСТВО ВХОДЯЩИХ СИГНАЛОВ БАЗАЛЬНЫЕ ГАНГЛИИ ПОЛУЧАЮТ ОТ

1) мозжечка

2) гипоталамуса

3) проприорецепторов

4) коры больших полушарий

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НАРУШЕНИЙ МОЖЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ У БОЛЬНОГО ПРИ ПОРАЖЕНИИ СТРИОПАЛЛИДАРНОЙ СИСТЕМЫ?

1) отсутствие произвольных движений конечностей

2) отсутствие рефлекторных движений конечностей

3) размашистые непроизвольные движения

4) нарушение тактильной чувствительности

5) беспробудный сон

ПРИ ПОРАЖЕНИИ БАЗАЛЬНЫХ ГАНГЛИЕВ ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ НАРУШАЕТСЯ

1) регуляция вегетативных функций

2) кожная и болевая чувствительность

3) память

4) координация двигательной активности

ОСНОВНОЙ ФУНКЦИЕЙ СТРИОПАЛЛИДАРНОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЕТСЯ:

1) уточнение и коррекция движений

2) регуляция вегетативных функций

3) регуляция эндокринной системы

4) регуляция пищевого и питьевого поведения

УТОЧНЕНИЕ И КОРРЕКЦИЮ КОРКОВЫХ ДВИЖЕНИЙ НА СТАДИИ ИХ ПЛАНИРОВАНИЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ:

1) стриопаллидарная система

2) гипоталамо-гипофизарная система

3) лимбическая система

4) таламус

СТРИОПАЛЛИДАРНАЯ СИСТЕМА УЧАСТВУЕТ В УТОЧНЕНИИ И КОРРЕКЦИИ ДВИЖЕНИЙ ПУТЕМ:

1) активации нужных и торможения ненужных движений

2) активации общей двигательной активности

3) торможения общей двигательной активности

4) все ответы неверны

ОТ КАКОЙ ОБЛАСТИ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА НАЧИНАЮТСЯ НИСХОДЯЩИЕ (ДВИГАТЕЛЬНЫЕ) ПУТИ?

1) шпорная борозда

2) прецентральной извилины

3) теменная доля

4) центральная борозда

ПРЕЦЕНТРАЛЬНАЯ ИЗВИЛИНА ФУНКЦИОНАЛЬНО ОТНОСИТСЯ К

1) ассоциативной коре

2) сенсорной коре

3) двигательной коре

4) вегетативным центрам

ПЕРВИЧНЫЕ ДВИГАТЕЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА РАСПОЛОЖЕНЫ В

1) лобной доле

2) теменной доле

3) височной доле

4) затылочной доле

ВТОРИЧНАЯ ДВИГАТЕЛЬНАЯ ЗОНА КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА РАСПОЛОЖЕНА В

1) лобной доле

2) теменной доле

3) височной доле

4) затылочной доле

К ЯДРАМ МОЗЖЕЧКА ОТНОСИТСЯ

1) зубчатое ядро

2) ядро шатра

3) шаровидное ядро

4) пробковидное ядро

5) все ответы верны

ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ НИСХОДЯЩИХ ПУТЕЙ ОТ ЛОБНОЙ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРОИЗОЙДЕТ НАРУШЕНИЕ

1) осознаваемой чувствительности

2) всех видов чувствительности

3) произвольных движений

4) всех видов движений

ПРИ РАЗДРАЖЕНИИ ПЕРВИЧНОЙ МОТОРНОЙ КОРЫ НАБЛЮДАЕТСЯ

1) двигательная реакция

2) угнетение сознания

3) спонтанная речь

4) ничего не происходит

ПРИ РАЗДРАЖЕНИИ ВТОРИЧНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ КОРЫ НАБЛЮДАЕТСЯ

1) сонливость, угнетение сознания

2) зрительные и слуховые галлюцинации

3) сложные координированные движения

4) агрессия

КАКАЯ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ФУНКЦИЙ ПРЕДСТАВЛЕНА НАИБОЛЬШИМ УЧАСТКОМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ КОРЫ?

1) движения ног

2) движения туловища

3) движения рук

4) все перечисленные функции имеют приблизительно одинаковый размер представительства в коре.

ПОВРЕЖДЕНИЕ НИСХОДЯЩИХ ПУТЕЙ ОТ ЛЕВОЙ ПОЛОВИНЫ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ ПРИВЕДЕТ К НАРУШЕНИЮ ПРОИЗВОЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ

1) в левой половине тела

2) в правой половине тела

3) в обеих половинах тела

4) не вызовет нарушений произвольных движений.

ЕСЛИ У ЧЕЛОВЕКА ОТСУТСТВУЮТ ПРОИЗВОЛЬНЫЕ ДВИЖЕНИЯ В ПРАВОЙ ПОЛОВИНЕ ТЕЛА, НО СОХРАНЕНЫ РЕФЛЕКТОРНЫЕ РЕАКЦИИ, ТО ОЧАГ ПОВРЕЖДЕНИЯ РАСПОЛОЖЕН

1) в левом таламусе

2) в правом таламусе

3) в коре головного мозга слева

4) в коре головного мозга справа

ЕСЛИ У ЧЕЛОВЕКА ОТСУТСТВУЮТ ПРОИЗВОЛЬНЫЕ ДВИЖЕНИЯ ПРАВОЙ РУКИ, ТО ОЧАГ ПОВРЕЖДЕНИЯ РАСПОЛОЖЕН

1) в правой прецентральной извилине внизу

2) в правой прецентральной извилине вверху

3) в левой прецентральной извилине внизу

4) в левой прецентральной извилине вверху

5) в правой постцентральной извилине внизу

6) в левой постцентральной извилине вверху

ПОРАЖЕНИЕ НИЖНИХ ОТДЕЛОВ ЛЕВОЙ ПРЕЦЕНТРАЛЬНОЙ ИЗВИЛИНЫ ПРИВЕДЕТ К НАРУШЕНИЯМ

1) движений правой руки

2) движений левой руки

3) движений правой ноги

4) движений левой руки

5) чувствительности в левой руке

6) чувствительности в правой ноге

ПРИ РАЗДРАЖЕНИИ ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ПРЕЦЕНТРАЛЬНОЙ ИЗВИЛИНЫ МОЖЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ

1) общая судорожная активность

2) судорожные сокращения мышц верхней части туловища

3) сгибание верхней конечности

4) сгибание нижней конечности

В ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ПРЕЦЕНТРАЛЬНОЙ ИЗВИЛИНЫ НАХОДИТСЯ ПРОЕКЦИЯ МЫШЦ

1) головы и шеи

2) ног

3) рук

4) все ответы неверны (нет четкой соматотопической организации)

КАКОЕ ИЗ ЯДЕР НЕ ЯВЛЯЕТСЯ МОЗЖЕЧКОВЫМ?

1) зубчатое ядро

2) пробковидное ядро

3) шаровидное ядро

4) ядро шатра

5) красное ядро

СТРИОПАЛЛИДАРНАЯ СИСТЕМА НЕПОСРЕДСТВЕННО СВЯЗАНА СО

1) спинным мозгом

2) стволом мозга

3) мозжечком

4) корой больших полушарий

ВЫБЕРИТЕ ВЕРНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

1) входы к стриопаллидарной системе идут от коры больших полушарий, а выходы - к спинному мозгу

2) входы к стриопаллидарной системе идут от спинного мозга, а выходы - к коре больших полушарий

3) стриопаллидарная система образует и входы, и выходы с корой больших полушарий

4) стриопаллидарная система образует и входы, и выходы со стволом мозга

С КАКИМ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ СТРИОПАЛЛИДАРНАЯ СИСТЕМА ОБРАЗУЕТ НАИБОЛЬШЕЕ КОЛИЧЕСТВО СВЯЗЕЙ?

1) ствол мозга

2) спинной мозг

3) кора головного мозга

4) гипоталамус

ЭФФЕРЕНТНЫЕ СИГНАЛЫ ОТ СТРИОПАЛЛИДАРНОЙ СИСТЕМЫ ИДУТ НЕПОСРЕДСТВЕННО К

1) спинному мозгу

2) стволу мозга

3) ядрам черепных нервов

4) коре больших полушарий

СВЯЗЬ МОЗЖЕЧКА С ДРУГИМИ ОТДЕЛАМИ ЦНС ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПОСРЕДСТВОМ:

1) ножек мозжечка

2) черепно-мозговых нервов

3) намета мозжечка

4) все ответы верны

СПИНОЦЕРЕБЕЛЛЯРНЫЕ ПУТИ ИДУТ

- 1) к спинному мозгу
- 2) к мозжечку**
- 3) к вестибулярным ядрам
- 4) от вестибулярных ядер
- 5) от мозжечка

КАКОЕ ИЗ ЯДЕР ЯВЛЯЕТСЯ МОЗЖЕЧКОВЫМ?

- 1) черная субстанция
- 2) красное ядро
- 3) голубоватое пятно
- 4) бледный шар
- 5) все ответы неверны**

8. Вегетативная нервная система и гипоталамус.

ПАРАСИМПАТИЧЕСКИЕ ГАНГЛИИ НАХОДЯТСЯ

- 1) в органе или рядом с органом**
- 2) в симпатическом стволе
- 3) на заднем корешке спинного мозга
- 4) на переднем корешке спинного мозга.

ТЕЛА ПРЕГАНГЛИОНАРНЫХ СИМПАТИЧЕСКИХ НЕЙРОНОВ РАСПОЛАГАЮТСЯ В

- 1) стволе мозга и крестцовом отделе спинного мозга
- 2) грудном и поясничном отделах спинного мозга**
- 3) паравертебральных ганглиях
- 4) интрамуральных ганглиях

КАКОЙ ИЗ ГОРМОНОВ ГИПОТАЛАМУСА ПОСТУПАЕТ В НЕЙРОГИПОФИЗ?

- 1) соматостатин
- 2) соматолиберин
- 3) АДГ (вазопрессин)**
- 4) гонадолиберин

КАКОЕ ИЗ УТВЕРЖДЕНИЙ НЕВЕРНО?

- 1) окситоцин вырабатывается клетками гипофиза**
- 2) окситоцин поступает в нейрогипофиз
- 3) окситоцин вырабатывается клетками гипоталамуса
- 4) неверны все утверждения

ВЫБЕРИТЕ ВЕРНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ:

- 1) вазопрессин вырабатывается клетками гипофиза
- 2) вазопрессин - фермент
- 3) вазопрессин поступает в гипоталамус из нейрогипофиза
- 4) вазопрессин вырабатывается клетками гипоталамуса**

ТЕЛА ПРЕГАНГЛИОНАРНЫХ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИХ НЕЙРОНОВ РАСПОЛАГАЮТСЯ В

- 1) стволе мозга и крестцовом отделе спинного мозга**
- 2) шейном и поясничном отделах спинного мозга
- 3) паравертебральных ганглиях
- 4) интрамуральных ганглиях

ТЕЛА ПОСТГАНГЛИОНАРНЫХ СИМПАТИЧЕСКИХ НЕЙРОНОВ РАСПОЛАГАЮТСЯ, В ЧАСТНОСТИ, В

- 1) стволе мозга и крестцовом отделе спинного мозга
- 2) шейном и поясничном отделах спинного мозга
- 3) паравертебральных ганглиях**
- 4) интрамуральных ганглиях

ТЕЛА ПОСТГАНГЛИОНАРНЫХ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИХ НЕЙРОНОВ РАСПОЛАГАЮТСЯ В

- 1) стволе мозга и крестцовом отделе спинного мозга
- 2) шейном и поясничном отделах спинного мозга
- 3) паравертебральных ганглиях
- 4) интрамуральных ганглиях**

ОСНОВНЫМ ПРЕГАНГЛИОНАРНЫМ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИМ МЕДИАТОРОМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) ацетилхолин;**
- 2) норадреналин;
- 3) гистамин;
- 4) АТФ

ОСНОВНЫМ ПРЕГАНГЛИОНАРНЫМ СИМПАТИЧЕСКИМ МЕДИАТОРОМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) ацетилхолин;**
- 2) норадреналин;
- 3) гистамин;
- 4) АТФ.

МЕДИАТОРОМ ПРЕГАНГЛИОНАРНЫХ СИМПАТИЧЕСКИХ НЕЙРОНОВ СЛУЖИТ

- 1) гистамин
- 2) дофамин
- 3) норадреналин
- 4) серотонин

5) все ответы неверны

МЕДИАТОРОМ ПРЕГАНГЛИОНАРНЫХ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИХ НЕЙРОНОВ СЛУЖИТ

- 1) гистамин
- 2) дофамин
- 3) норадреналин
- 4) серотонин

5) все ответы неверны

АЦЕТИЛХОЛИН ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВНЫМ МЕДИАТОРОМ:

- 1) преганглионарных парасимпатических нейронов
- 2) преганглионарных симпатических нейронов
- 3) постганглионарных парасимпатических нейронов

4) все ответы верны

АЦЕТИЛХОЛИН ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВНЫМ МЕДИАТОРОМ ВСЕХ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НЕЙРОНОВ КРОМЕ:

- 1) преганглионарных парасимпатических нейронов
- 2) преганглионарных симпатических нейронов
- 3) постганглионарных парасимпатических нейронов

4) постганглионарных симпатических нейронов

В ИНТРАМУРАЛЬНЫХ ГАНГЛИЯХ ПЕРЕКЛЮЧАЮТСЯ

- 1) соматические нервы;
- 2) парасимпатические нервы;**
- 3) симпатические нервы;
- 4) чувствительные нервы.

ОСНОВНЫМ ПОСТГАНГЛИОНАРНЫМ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИМ МЕДИАТОРОМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) ацетилхолин;**
- 2) норадреналин;
- 3) гистамин;
- 4) АТФ

ОСНОВНЫМ ПОСТГАНГЛИОНАРНЫМ СИМПАТИЧЕСКИМ МЕДИАТОРОМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) ацетилхолин;
- 2) норадреналин;**
- 3) гистамин;
- 4) АТФ.

ОСНОВНЫМ ПОСТГАНГЛИОНАРНЫМ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИМ МЕДИАТОРОМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) норадреналин;
- 2) гистамин;
- 3) АТФ

4) все ответы неверны

ОСНОВНЫМ ПОСТГАНГЛИОНАРНЫМ СИМПАТИЧЕСКИМ МЕДИАТОРОМ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) ацетилхолин;
- 2) гистамин;
- 3) АТФ

4) все ответы неверны

НОРАДРЕНАЛИН ВЫДЕЛЯЕТСЯ

- 1) преганглионарными симпатическими волокнами
- 2) постганглионарными симпатическими волокнами**
- 3) преганглионарными парасимпатическими волокнами
- 4) постганглионарными парасимпатическими волокнами

АЦЕТИЛХОЛИН ВЫДЕЛЯЕТСЯ

- 1) преганглионарными симпатическими волокнами

- 2) преганглионарными парасимпатическими волокнами
- 3) постганглионарными парасимпатическими волокнами

4) все ответы верны

ДЛЯ ПОДАВЛЕНИЯ ПЕРЕДАЧИ С ПРЕГАНГЛИОНАРНЫХ НА ПОСТГАНГЛИОНАРНЫЕ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИЕ НЕЙРОНЫ ВЫ ПРИМЕНИТЕ

- 1) блокатор М-холинорецепторов
- 2) блокатор N-холинорецепторов**
- 3) блокатор альфа-адренорецепторов
- 4) блокатор бета-адренорецепторов
- 5) все ответы неверны

ДЛЯ ПОДАВЛЕНИЯ ПЕРЕДАЧИ С ПРЕГАНГЛИОНАРНЫХ НА ПОСТГАНГЛИОНАРНЫЕ СИМПАТИЧЕСКИЕ НЕЙРОНЫ ВЫ ПРИМЕНИТЕ

- 1) блокатор М-холинорецепторов
- 2) блокатор N-холинорецепторов**
- 3) блокатор альфа-адренорецепторов
- 4) блокатор бета-адренорецепторов
- 5) все ответы неверны

ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ ПОСТГАНГЛИОНАРНЫХ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИХ НЕЙРОНОВ ВЫ ПРИМЕНИТЕ

- 1) стимулятор М-холинорецепторов
- 2) стимулятор N-холинорецепторов**
- 3) стимулятор альфа-адренорецепторов
- 4) бета-адренорецепторов
- 5) все ответы неверны

ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ ПОСТГАНГЛИОНАРНЫХ СИМПАТИЧЕСКИХ НЕЙРОНОВ ВЫ ПРИМЕНИТЕ

- 1) стимулятор М-холинорецепторов
- 2) стимулятор N-холинорецепторов**
- 3) стимулятор альфа-адренорецепторов
- 4) бета-адренорецепторов
- 5) все ответы неверны

СИМПАТИЧЕСКИЕ ГАНГЛИИ НАХОДЯТСЯ

- 1) в органе или рядом с органом;
- 2) в симпатическом стволе;**
- 3) на заднем корешке спинного мозга;
- 4) на переднем корешке спинного мозга.

ДЛЯ ПОДАВЛЕНИЯ ПЕРЕДАЧИ С ПОСТГАНГЛИОНАРНЫХ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИХ НЕЙРОНОВ НА ИННЕРВИРУЕМЫЕ ОРГАНЫ ВЫ ПРИМЕНИТЕ

- 1) блокатор М-холинорецепторов**
- 2) блокатор N-холинорецепторов
- 3) блокатор альфа-адренорецепторов
- 4) блокатор бета-адренорецепторов
- 5) все ответы неверны

МЕДИАТОР ПРЕГАНГЛИОНАРНЫХ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИХ НЕЙРОНОВ СВЯЗЫВАЕТСЯ С

- 1) альфа-адренорецепторами
- 2) бета-адренорецепторами
- 3) М-холинорецепторами

4) N-холинорецепторами

МЕДИАТОР ПРЕГАНГЛИОНАРНЫХ СИМПАТИЧЕСКИХ НЕЙРОНОВ СВЯЗЫВАЕТСЯ С

- 1) альфа-адренорецепторами
- 2) бета-адренорецепторами
- 3) М-холинорецепторами

4) N-холинорецепторами

МЕДИАТОР ПОСТГАНГЛИОНАРНЫХ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИХ НЕЙРОНОВ СВЯЗЫВАЕТСЯ С

- 1) альфа-адренорецепторами
- 2) бета-адренорецепторами

3) М-холинорецепторами

4) N-холинорецепторами

ДЛЯ ПОДАВЛЕНИЯ ПЕРЕДАЧИ С ПОСТГАНГЛИОНАРНЫХ СИМПАТИЧЕСКИХ НЕЙРОНОВ НА ИННЕРВИРУЕМЫЕ ОРГАНЫ ВЫ ПРИМЕНИТЕ

1) блокатор М-холинорецепторов

2) блокатор N-холинорецепторов

3) блокатор адренорецепторов

4) все ответы неверны

ДЛЯ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ ВЛИЯНИЙ ПОСТГАНГЛИОНАРНЫХ СИМПАТИЧЕСКИХ НЕЙРОНОВ НА ИННЕРВИРУЕМЫЕ ОРГАНЫ ВЫ ПРИМЕНИТЕ

1) стимулятор М-холинорецепторов

2) стимулятор N-холинорецепторов

3) стимулятор адренорецепторов

4) все ответы неверны

С АЛЬФА-АДРЕНОРЕЦЕПТОРАМИ НА ИННЕРВИРУЕМОМ ОРГАНЕ СВЯЗЫВАЕТСЯ МЕДИАТОР

1) преганглионарных парасимпатических нейронов

2) постганглионарных парасимпатических нейронов

3) преганглионарных симпатических нейронов

4) постганглионарных симпатических нейронов

С БЕТА-АДРЕНОРЕЦЕПТОРАМИ НА ИННЕРВИРУЕМОМ ОРГАНЕ СВЯЗЫВАЕТСЯ МЕДИАТОР

1) преганглионарных парасимпатических нейронов

2) постганглионарных парасимпатических нейронов

3) преганглионарных симпатических нейронов

4) постганглионарных симпатических нейронов

БЛУЖДАЮЩИЙ НЕРВ ВКЛЮЧАЕТ

1) преганглионарные симпатические волокна

2) постганглионарные симпатические волокна

3) преганглионарные парасимпатические волокна

4) постганглионарные парасимпатические волокна

АДРЕНОРЕЦЕПТОРЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА

1) М- и N-адренорецепторы

2) альфа- и бета-адренорецепторы

3) адрено- и норадренорецепторы

4) все ответы неверны

В УСЛОВИЯХ СТРЕССА И МОБИЛИЗАЦИИ РЕСУРСОВ ПРОИСХОДИТ:

1) происходит активация симпатической нервной системы

2) происходит активация парасимпатической нервной системы

3) происходит активация и симпатической, и парасимпатической системы

4) происходит торможение симпатической и парасимпатической систем

В УСЛОВИЯХ ПОКОЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ РЕСУРСОВ

1) происходит активация симпатической нервной системы

2) происходит активация парасимпатической нервной системы

3) происходит активация и симпатической, и парасимпатической системы

4) происходит торможение симпатической и парасимпатической систем

ПРИ АКТИВАЦИИ М-ХОЛИНОРЕЦЕПТОРОВ

1) работа сердца угнетается

2) усиливается перистальтика

3) бронхи сужаются

4) зрачки сужаются

5) все ответы верны

ПРИ АКТИВАЦИИ М-ХОЛИНОРЕЦЕПТОРОВ

1) работа сердца усиливается

2) моторная и секреторная функции ЖКТ тормозятся

3) бронхи расширяются

4) зрачки расширяются

5) все ответы неверны

ПРИ АКТИВАЦИИ АДРЕНОРЕЦЕПТОРОВ

1) работа сердца усиливается

2) моторная и секреторная функции ЖКТ тормозятся

3) бронхи расширяются

4) зрачки расширяются

5) все ответы верны

ПРИ АКТИВАЦИИ АДРЕНОРЕЦЕПТОРОВ

1) работа сердца угнетается

2) усиливается перистальтика

3) бронхи сужаются

4) зрачки сужаются

5) все ответы неверны

ПРИ АКТИВАЦИИ АДРЕНОРЕЦЕПТОРОВ НЕ НАБЛЮДАЕТСЯ

1) усиление работы сердца

2) торможение моторной и секреторной функций ЖКТ

3) расширение бронхов

4) сужение зрачков

) сужения зрачков

ПРИ АКТИВАЦИИ М-ХОЛИНОРЕЦЕПТОРОВ НЕ ПРОИЗОЙДЕТ

1) угнетения работы сердца

2) усиления перистальтики

3) расширения бронхов

4) сужения зрачков

ВЕГЕТАТИВНЫЕ ЯДРА ЧЕРЕПНЫХ НЕРВОВ ЯВЛЯЮТСЯ ЧАСТЬЮ

1) парасимпатической системы

2) симпатической системы

3) и парасимпатической и симпатической систем

4) соматической системы

УВЕЛИЧЕНИЕ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ПРОИЗОЙДЕТ ПРИ

1) перерезке блуждающего нерва

2) раздражении блуждающего нерва

3) применении адреноблокаторов

4) стимуляции М-холинорецепторов

ПРИ АКТИВАЦИИ СИМПАТИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ НЕ ПРОИЗОЙДЕТ

1) увеличения частоты сердечных сокращений

2) усиления перистальтики

3) расширения бронхов

4) расширения зрачков

ПРИ АКТИВАЦИИ СИМПАТИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

1) бронхи сузятся

2) частота сердечных сокращений снизится

3) перистальтика усилится

4) зрачки расширятся

5) все ответы неверны

ГИПОТАЛАМУС ЛОКАЛИЗУЕТСЯ

1) в продолговатом мозге

2) в среднем мозге

3) в больших полушариях

4) в промежуточном мозге

ГИПОТАЛАМУС ЛОКАЛИЗУЕТСЯ

1) в продолговатом мозге

2) в больших полушариях

3) в среднем мозге

4) все ответы неверны

В ПРОМЕЖУТОЧНОМ МОЗГЕ ЛОКАЛИЗУЕТСЯ

1) гипоталамус

3) базальные ядра

4) лимбическая система

5) все ответы неверны

5) все ответы неверны

В ПРОМЕЖУТОЧНОМ МОЗГЕ ЛОКАЛИЗУЮТСЯ

1) таламус и гипоталамус

2) базальные ядра

3) гиппокамп

4) все ответы верны

ГИПОТАЛАМУС

1) локализуется в промежуточном мозге

2) обладает высокой чувствительностью к сдвигам во внутренней среде организма

3) выполняет нейросекреторную функцию

4) является основным регулятором вегетативных функций

5) все ответы верны

ПОРАЖЕНИЕ ГИПОТАЛАМУСА ПРИВЕДЕТ К

1) отсутствию произвольных движений

2) отсутствию рефлекторных движений

3) нарушению вегетативных функций

4) отсутствию сознания

ПОРАЖЕНИЕ ГИПОТАЛАМУСА ПРИВЕДЕТ К

1) нарушению гомеостаза

2) нарушению координации движений

3) нарушению памяти

4) нарушению восприятия речи

В БОКОВЫХ РОГАХ СПИННОГО МОЗГА НАХОДЯТСЯ ЦЕНТРЫ

1) парасимпатической системы

2) симпатической системы

3) и парасимпатической и симпатической систем

4) соматической системы

ПОРАЖЕНИЕ ГИПОТАЛАМУСА НЕ ПРИВЕДЕТ К:

1) нарушению вегетативных функций

2) нарушению регуляции гомеостаза

3) нарушению работы эндокринной системы

4) нарушению произвольных движений

У ПАЦИЕНТА НАБЛЮДАЮТСЯ МНОЖЕСТВЕННЫЕ НАРУШЕНИЯ РЕГУЛЯЦИИ ГОМЕОСТАЗА.

НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНО ПОРАЖЕНИЕ:

1) базальных ганглиев

2) гипоталамуса

3) мозжечка

4) передних рогов спинного мозга
нгов C8-L2

5) передних рогов спинного мозга

КАКОЕ ИЗ УТВЕРЖДЕНИЙ ВЕРНО?

1) гипоталамус - основной компонент двигательной системы

2) гипоталамус практически не содержит ядер

3) при разрушении гипоталамуса произойдут нарушения гомеостаза

4) при раздражении гипоталамуса будут наблюдаться судороги конечностей
е движения

ОСНОВНОЙ ФУНКЦИЕЙ ГИПОТАЛАМУСА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) регуляция мышечного тонуса
- 2) осуществление произвольных движений
- 3) усиление сгибательных и торможение разгибательных рефлексов

4) все ответы неверны

ПОРАЖЕНИЕ ГИПОТАЛАМУСА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К

- 1) нарушению речи
- 2) нарушению зрения
- 3) нарушению памяти

4) нарушению терморегуляции

5) все ответы неверны

В ГИПОТАЛАМУСЕ ИМЕЮТСЯ НЕЙРОНЫ, ВОСПРИНИМАЮЩИЕ

1) температуру крови

- 2) положение головы в пространстве
- 3) длину мышц
- 4) прикосновение пальцем к шероховатому предмету

РЕЦЕПТОРЫ, РЕАГИРУЮЩИЕ НА ИЗМЕНЕНИЯ КОНСТАНТ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ, ОБНАРУЖЕНЫ:

1) в гипоталамусе

- 2) в желудочках головного мозга
- 3) в мозжечке
- 4) в лимбической системе

РЕЦЕПТОРЫ, РЕАГИРУЮЩИЕ НА СДВИГИ ВО ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЕ ОРГАНИЗМА, НАХОДЯТСЯ:

- 1) в области центральной борозды
- 2) в верхних ножках мозжечка
- 3) в гипофизе

4) в гипоталамусе

В ГИПОТАЛАМУСЕ ОБНАРУЖЕНЫ:

- 1) рецепторы растяжения
- 2) проприорецепторы
- 3) рецепторы констант внутренней среды
- 4) в гипоталамусе нет рецепторов

^^^No right answers!

ВЫСШИМ ЦЕНТРОМ РЕГУЛЯЦИИ ВЕГЕТАТИВНЫХ ФУНКЦИЙ ЯВЛЯЕТСЯ

1) гипоталамус

- 2) таламус
- 3) гипофиз
- 4) эпифиз

СИМПАТИЧЕСКИЕ ЦЕНТРЫ НАХОДЯТСЯ В

- 1) стволе мозга
- 2) в боковых рогах спинного мозга
- 3) в передних рогах спинного мозга
- 4) в задних рогах спинного мозга

ГИПОТАЛАМУС ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) главным регулятором выполнения произвольных движений
- 2) основным компонентом зрительного анализатора
- 3) главным центром регуляции вегетативных функций
- 4) основным регулятором мышечного тонуса

У ПАЦИЕНТА НАБЛЮДАЕТСЯ НАРУШЕНИЕ ВЕГЕТАТИВНЫХ ФУНКЦИЙ И МНОЖЕСТВЕННЫЕ НЕЙРОЭНДОКРИННЫЕ НАРУШЕНИЯ. НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНО ПОРАЖЕНИЕ:

- 1) лимбической системы
- 2) гипоталамуса
- 3) мозжечка
- 4) боковых рогов спинного мозга сегментов C8-L2

ВЫРАЖЕННОЕ НАРУШЕНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ БУДЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ ПРИ:

1) опухоловом процессе в области гипоталамуса

2) врожденном отсутствии мозжечка

3) поражении базальных ядер

4) все ответы неверны

РАЗДРАЖЕНИЕ ЯДЕР ГИПОТАЛАМУСА МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ

1) повышение тонуса мышц нижних конечностей

2) нарушение чувствительности нижних конечностей

3) увеличение артериального давления

4) судороги

ПРИ ПОРАЖЕНИИ ГИПОТАЛАМУСА ВОЗМОЖНО

1) резкое повышение аппетита

2) нарушение болевых рефлексов

3) произвольные движения

4) потеря слуха

ЦЕНТРЫ ЖАЖДЫ, ГОЛОДА И НАСЫЩЕНИЯ РАСПОЛОЖЕНЫ

1) в гипоталамусе

2) в таламусе

3) вне ЦНС

4) в стволовых структурах

В ОРГАНИЗАЦИИ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ УЧАСТВУЕТ:

1) гипофиз

2) гипоталамус

3) таламус

4) мозжечок

ГИПОТАЛАМУС ПРИНИМАЕТ УЧАСТИЕ В:

1) организации полового, пищевого, питьевого поведения

2) регуляции гомеостаза

3) регуляции эндокринной системы

4) все ответы верны

ГИПОТАЛАМУС НЕ ПРИНИМАЕТ УЧАСТИЯ В:

1) организации полового, пищевого, питьевого, агрессивно-оборонительного поведения

2) регуляции вегетативных функций

3) терморегуляции

4) регуляции мышечного тонуса

^^^Multi select question!

ЧУВСТВО ЖАЖДЫ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ВОЗБУЖДЕНИИ ПЕРВИЧНОГО МОТИВАЦИОННОГО ЦЕНТРА

1) коры больших полушарий

2) стриопаллидарной системы

3) таламуса

4) гипоталамуса

5) ядер лицевого нерва

ПАРАСИМПАТИЧЕСКИЕ ЦЕНТРЫ НАХОДЯТСЯ, В ЧАСТНОСТИ, В

1) стволе мозга

2) боковых рогах спинного мозга уровне C8-L2

3) передних рогах спинного мозга на уровне C8-L2

4) задних рогах спинного мозга на уровне C8-L2

ГИПОТАЛАМУС СТИМУЛИРУЕТ ВЫРАБОТКУ ТРОПНЫХ ГОРМОНОВ АДЕНОГИПОФИЗОМ ПОСРЕДСТВОМ

1) либеринов

2) статинов

3) вазопрессина

4) окситоцина

ГИПОТАЛАМУС ТОРМОЗИТ ВЫРАБОТКУ ТРОПНЫХ ГОРМОНОВ АДЕНОГИПОФИЗОМ ПОСРЕДСТВОМ

- 1) либеринов
- 2) статинов
- 3) вазопрессина
- 4) окситоцина

ЛИБЕРИНЫ ОКАЗЫВАЮТ СЛЕДУЮЩЕЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АДЕНОГИПОФИЗ

- 1) стимулируют выработку тропных гормонов
- 2) тормозят выработку тропных гормонов
- 3) стимулируют выработку гормонов эндокринных желез, например тиреоидных
- 4) стимулируют кровоснабжение аденогипофиза

СТАТИНЫ ОКАЗЫВАЮТ СЛЕДУЮЩЕЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АДЕНОГИПОФИЗ

- 1) стимулируют выработку тропных гормонов
- 2) тормозят выработку тропных гормонов
- 3) стимулируют выработку гормонов эндокринных желез, например тиреоидных
- 4) стимулируют кровоснабжение аденогипофиза

ВЫРАБОТКА ТРОПНЫХ ГОРМОНОВ ГИПОФИЗОМ УСИЛИВАЕТСЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ:

- 1) либеринов
- 2) статинов
- 3) либеринов и статинов
- 4) ни либерины, ни статины не влияют на функцию гипофиза

ВЫРАБОТКА ТРОПНЫХ ГОРМОНОВ ГИПОФИЗОМ ТОРМОЗИТСЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ:

- 1) либеринов
- 2) статинов
- 3) либеринов и статинов
- 4) ни либерины, ни статины не влияют на функцию гипофиза

ГИПОТАЛАМУС СТИМУЛИРУЕТ ВЫРАБОТКУ ТРОПНЫХ ГОРМОНОВ АДЕНОГИПОФИЗОМ ПОСРЕДСТВОМ

- 1) либеринов, выделяемых в систему воротного кровообращения гипофиза
- 2) либеринов, действующих паракринно
- 3) статинов, действующих паракринно
- 4) нервных импульсов

ЛИБЕРИНЫ И СТАТИНЫ ПОСТУПАЮТ

- 1) к органам и тканям через общий кровоток
- 2) в гипофиз по аксонам нейронов
- 3) в гипофиз по местной системе сосудов
- 4) в гипоталамус через общий кровоток

ЛИБЕРИНЫ:

- 1) выделяются гипоталамусом
- 2) выделяются в систему воротного кровообращения гипофиза
- 3) стимулируют выработку тропных гормонов гипофизом
- 4) все ответы верны

СИМПАТИЧЕСКИЕ ЦЕНТРЫ НАХОДЯТСЯ В

- 1) стволе мозга
- 2) спинном мозге на уровне C1-Th12
- 3) спинном мозге на уровне C8-L2
- 4) спинном мозге на уровне L2-S4

СТАТИНЫ

- 1) выделяются гипоталамусом
- 2) выделяются в систему воротного кровообращения гипофиза
- 3) тормозят выработку тропных гормонов гипофизом
- 4) все ответы верны

ВЫБЕРИТЕ ВЕРНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

- 1) либерины и статины выделяются гипофизом

- 2) либерины тормозят выработку тропных гормонов гипофизом
- 3) статины выделяются в систему воротного кровообращения гипофиза**
- 4) ни одно утверждение не верно

ТИРЕОТРОПНЫЙ ГОРМОН ДЕЙСТВУЕТ НА

- 1) клетки щитовидной железы, стимулируя выработку тиреоидных гормонов**
- 2) клетки сердца, увеличивая частоту сердечных сокращений
- 3) все клетки организма, повышая скорость метаболических процессов
- 4) клетки нейрогипофиза

ТРОПНЫЕ ГОРМОНЫ ГИПОФИЗА

- 1) действуют непосредственно на клетки-эффекторы организма
- 2) действуют на другие эндокринные железы и регулируют их функции**
- 3) действуют паракринно
- 4) все ответы неверны

ТРОПНЫЕ ГОРМОНЫ ГИПОФИЗА НЕ ДЕЙСТВУЮТ НА

- 1) клетки щитовидной железы
- 2) клетки коры надпочечников
- 3) клетки яичников
- 4) клетки поджелудочной железы**
- 5) все ответы верны

ТРОПНЫЕ ГОРМОНЫ ГИПОФИЗА ДЕЙСТВУЮТ НА

- 1) клетки щитовидной железы
- 2) клетки яичников
- 3) клетки коры надпочечников
- 4) все ответы верны**

ВЫБЕРИТЕ ВЕРНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ:

- 1) тропные гормоны гипофиза действуют паракринно
- 2) тропные гормоны гипофиза регулируют функции эндокринных желез**
- 3) тропные гормоны гипофиза связываются с рецепторами на клетках всех органов и тканей
- 4) тропные гормоны гипофиза регулируют функции экзокринных желез

ОКСИТОЦИН, ВЫРАБАТЫВАЕМЫЙ КЛЕТКАМИ ГИПОТАЛАМУСА

- 1) выделяется в кровь и с током крови доставляется к клеткам-мишеням
- 2) выделяется в кровь и с током крови доставляется в заднюю долю гипофиза
- 3) транспортируется в заднюю долю гипофиза по аксонам нейронов**
- 4) действует паракринно

АДГ, ВЫРАБАТЫВАЕМЫЙ КЛЕТКАМИ ГИПОТАЛАМУСА

- 1) выделяется в кровь и с током крови доставляется к клеткам-мишеням
- 2) выделяется в кровь и с током крови доставляется в заднюю долю гипофиза
- 3) транспортируется в заднюю долю гипофиза по аксонам нейронов**
- 4) транспортируется в переднюю долю гипофиза по аксонам нейронов

КАКОЙ ИЗ ГОРМОНОВ ГИПОТАЛАМУСА ПОСТУПАЕТ В НЕЙРОГИПОФИЗ?

- 1) соматолиберин
- 2) гонадолиберин
- 3) окситоцин**
- 4) соматостатин

9. Состав крови

У БОЛЬНОГО МАССОЙ 100 КГ ОБЩИЙ ОБЪЕМ КРОВИ ОКАЗАЛСЯ РАВНЫМ 10 Л. ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ЭТОТ ПОКАЗАТЕЛЬ

- 1) завышенным**
- 2) нормальным
- 3) заниженным

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО КРОВИ В ОРГАНИЗМЕ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 10 л
- 2) 14-15% от массы тела**

3) 6-8% от массы тела

4) 3 л

ВЫ ПУТЕМ ЦЕНТРИФУГИРОВАНИЯ ОТДЕЛИЛИ ОТ КРОВИ ФОРМЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ. ЧТО ПОСЛЕ ЭТОГО ОСТАЛОСЬ?

1) сыворотка

2) плазма

3) физиологический раствор

4) плазма с гемоглобином

5) сыворотка с гемоглобином

ПРИ ЦЕНТРИФУГИРОВАНИИ КРОВЬ РАЗДЕЛЯЕТСЯ НА:

1) сыворотку и эритроциты

2) плазму и форменные элементы

3) сыворотку, белки и форменные элементы

4) плазму, белки и форменные элементы

5) плазму, эритроциты и форменные элементы

ЧТО ОСТАНЕТСЯ, ЕСЛИ ОТДЕЛИТЬ ОТ КРОВИ ПЛАЗМУ?

1) форменные элементы

2) эритроциты и форменные элементы

3) белки и форменные элементы

4) белки и клетки крови

5) форменные элементы и фибриноген

ЧТО ОСТАНЕТСЯ, ЕСЛИ УДАЛИТЬ ИЗ КРОВИ КРОВЯНЫЕ ТЕЛЬЦА И ФИБРИНОГЕН ?

1) плазма

2) сыворотка

3) дефибринированная кровь

4) физиологический раствор

5) альбумины и глобулины

В ЧЕМ СОДЕРЖАТСЯ ФОРМЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ?

1) только в плазме крови

2) только в сыворотке крови

3) только в цельной крови

4) и в цельной крови, и в сыворотке крови, и в плазме крови

В ЧЕМ СОДЕРЖАТСЯ КРОВЯНЫЕ ТЕЛЬЦА?

1) только в плазме крови

2) только в сыворотке крови

3) только в цельной крови

4) и в цельной крови, и в сыворотке крови, и в плазме крови

ЧЕМ ОТЛИЧАЕТСЯ ПЛАЗМА ОТ СЫВОРОТКИ КРОВИ ?

1) ничем; сыворотка - это старое название плазмы

2) сыворотка - это плазма без фибриногена

3) плазма - это сыворотка без фибриногена

4) плазма - это сыворотка без белков

5) сыворотка - это плазма без белков

ЧТО ТАКОЕ ПЛАЗМА КРОВИ ?

1) кровь, лишенная форменных элементов и белков

2) кровь, лишенная кровяных телец и фибриногена

3) кровь, лишенная форменных элементов

4) кровь, лишенная кровяных телец, фибриногена и белков

5) дефибринированная кровь

ЧТО ТАКОЕ СЫВОРОТКА КРОВИ ?

1) кровь, лишенная форменных элементов и белков

2) кровь, лишенная кровяных телец и фибриногена

3) кровь, лишенная форменных элементов

4) кровь, лишенная кровяных телец, фибриногена и белков

5) дефибринированная кровь

У БОЛЬНОГО МАССОЙ 100 КГ ОБЩИЙ ОБЪЕМ КРОВИ ОКАЗАЛСЯ РАВНЫМ 3 Л. ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ЭТОТ ПОКАЗАТЕЛЬ

1) завышенным

2) нормальным

3) заниженным

СЫВОРОТКОЙ КРОВИ НАЗЫВАЕТСЯ

1) плазма крови, из которой удалены все белки

2) плазма крови, из которой удален альбумин

3) плазма крови, из которой удален фибриноген

4) плазма крови, из которой удалены глобулины

5) плазма крови и сыворотка крови - синонимы

В СЫВОРОТКЕ КРОВИ СОДЕРЖИТСЯ, В ЧАСТНОСТИ

1) альбумин

2) фибриноген

3) гемоглобин

4) актин

ЧАСТЬ ОБЪЕМА КРОВИ, ПРИХОДЯЩУЮСЯ НА ДОЛЮ ФОРМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КРОВИ, НАЗЫВАЮТ

1) показателем гематокрита

2) цветовым показателем

3) форменным показателем

4) форменным отношением

ПРИ ВЛИВАНИИ БОЛЬШОГО ОБЪЕМА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО РАСТВОРА (0,9% РАСТВОРА NaCl)

ГЕМАТОКРИТ

1) снижается

2) возрастает

3) не меняется

4) может либо возрасть, либо снижаться

ПРИ ВЫРАЖЕННОМ СНИЖЕНИИ ЧИСЛА ЭРИТРОЦИТОВ В КРОВИ ГЕМАТОКРИТ

1) снижается

2) возрастает

3) не меняется

4) может либо возрасть, либо снижаться

ПРИ ПАТОЛОГИЧЕСКОМ ПОВЫШЕНИИ ЧИСЛА ЭРИТРОЦИТОВ В КРОВИ ГЕМАТОКРИТ

1) снижается

2) возрастает

3) не меняется

4) может либо возрасть, либо снижаться

ЧТО ТАКОЕ ЧИСЛО ГЕМАТОКРИТА ?

1) отношение объема плазмы к объему форменных элементов

2) отношение объема форменных элементов к объему плазмы

3) показатель содержания гемоглобина в крови

4) отношение содержания гемоглобина к числу эритроцитов

5) отношение числа эритроцитов и других кровяных телец

КАК СООТНОСЯТСЯ МЕЖДУ СОБОЙ ОБЪЕМЫ ФОРМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И ПЛАЗМЫ ?

1) форменных элементов немного больше

2) плазмы немного больше

3) форменных элементов значительно больше

4) плазмы значительно больше

5) объемы примерно одинаковы

У ЖЕНЩИНЫ СОДЕРЖАНИЕ ЭРИТРОЦИТОВ ОКАЗАЛОСЬ РАВНЫМ 2 МЛН/МКЛ. ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ЭТОТ ПОКАЗАТЕЛЬ

1) нормальным

2) завышенным

3) заниженным

У ЖЕНЩИНЫ МАССОЙ 50 КГ ОБЩИЙ ОБЪЕМ КРОВИ ОКАЗАЛСЯ РАВНЫМ 5 Л. ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ЭТОТ ПОКАЗАТЕЛЬ

1) завышенным

2) нормальным

3) заниженным

У МУЖЧИНЫ СОДЕРЖАНИЕ ЭРИТРОЦИТОВ ОКАЗАЛОСЬ РАВНЫМ 3 МЛН/МКЛ. ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ЭТОТ ПОКАЗАТЕЛЬ

1) нормальным

2) завышенным

3) заниженным

У ЖЕНЩИНЫ СОДЕРЖАНИЕ ЭРИТРОЦИТОВ ОКАЗАЛОСЬ РАВНЫМ 4,5 МЛН/МКЛ. ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ЭТОТ ПОКАЗАТЕЛЬ

1) нормальным

2) завышенным

3) заниженным

У ЖЕНЩИНЫ СОДЕРЖАНИЕ ЭРИТРОЦИТОВ ОКАЗАЛОСЬ РАВНЫМ 7 МЛН/МКЛ. ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ЭТОТ ПОКАЗАТЕЛЬ

1) нормальным

2) завышенным

3) заниженным

У ЖЕНЩИНЫ СОДЕРЖАНИЕ ЛЕЙКОЦИТОВ ОКАЗАЛОСЬ РАВНЫМ 2 ТЫС./МКЛ. ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ЭТОТ ПОКАЗАТЕЛЬ

1) нормальным

2) завышенным

3) заниженным

ЧЕМУ РАВНО В НОРМЕ СОДЕРЖАНИЕ ЛЕЙКОЦИТОВ В 1 МКЛ КРОВИ?

1) 8-9 тыс

2) 200-300 тыс

3) 1-2 млн

4) 4-5 млн

5) 8-9 млн

ЧЕМУ РАВНО В НОРМЕ СОДЕРЖАНИЕ ЭРИТРОЦИТОВ В 1 МКЛ КРОВИ ?

1) 8-9 тыс

2) 200-300 тыс

3) 1-2 млн

4) 4-5 млн

5) 8-9 млн

ЧЕМУ РАВНО В НОРМЕ СОДЕРЖАНИЕ ТРОМБОЦИТОВ В 1 МКЛ КРОВИ ?

1) 8-9 тыс

2) 180-320 тыс

3) 1-2 млн

4) 4-5 млн

5) 8-9 млн

ФУНКЦИЮ ТРАНСПОРТА O₂ И CO₂ ВЫПОЛНЯЮТ:

1) тромбоциты

2) моноциты

3) эозинофилы

4) эритроциты

5) все перечисленные элементы

СПОСОБНОСТЬЮ К МИГРАЦИИ И ФАГОЦИТОЗУ ОБЛАДАЮТ

1) лейкоциты

2) ретикулоциты

3) тромбоциты

4) эритроциты

КЛЕТКИ, ОБЛАДАЮЩИЕ СПОСОБНОСТЬЮ К ФАГОЦИТОЗУ - ЭТО:

1) тромбоциты

2) ретикулоциты

3) эритроциты

4) нейтрофилы, базофилы, эозинофилы

У БОЛЬНОГО МАССОЙ 100 КГ ОБЩИЙ ОБЪЕМ КРОВИ ОКАЗАЛСЯ РАВНЫМ 7 Л. ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ЭТОТ ПОКАЗАТЕЛЬ

1) завышенным

2) нормальным

3) заниженным

ГЛАВНАЯ ФУНКЦИЯ ЭРИТРОЦИТОВ

1) перенос газов крови (кислорода и углекислого газа).

2) участие в реакциях специфической и неспецифической защиты

3) участие в остановке кровотечения

4) поддержание осмотического давления крови

ФУНКЦИЕЙ ЛЕЙКОЦИТОВ ЯВЛЯЕТСЯ

1) перенос газов крови (кислорода и углекислого газа).

2) участие в реакциях специфической и неспецифической защиты

3) участие в остановке кровотечения

4) поддержание осмотического давления крови

ГЛАВНАЯ ФУНКЦИЯ ТРОМБОЦИТОВ

1) перенос газов крови (кислорода и углекислого газа).

2) участие в реакциях специфической и неспецифической защиты

3) участие в остановке кровотечения

4) поддержание pH

В ТРАНСПОРТЕ КИСЛОРОДА ОСНОВНУЮ РОЛЬ ИГРАЮТ

1) лимфоциты

2) нейтрофилы

3) эритроциты

4) тромбоциты

ПРИ СНИЖЕНИИ КОЛИЧЕСТВА ЭРИТРОЦИТОВ НАРУШИТСЯ

1) неспецифический иммунитет

2) специфический иммунитет

3) транспорт кислорода

4) остановка кровотечения

ПРИ СНИЖЕНИИ КОЛИЧЕСТВА ЛЕЙКОЦИТОВ НАРУШИТСЯ

1) иммунитет

2) транспорт кислорода

3) транспорт углекислого газа

4) остановка кровотечения

ПРИ СНИЖЕНИИ КОЛИЧЕСТВА ТРОМБОЦИТОВ НАРУШИТСЯ

1) неспецифический иммунитет

2) специфический иммунитет

3) транспорт кислорода

4) остановка кровотечения

ТРОМБОЦИТЫ ОСНОВНУЮ РОЛЬ ИГРАЮТ В

1) неспецифическом иммунитете

2) специфическом иммунитете

3) транспорте углекислого газа

4) транспорте кислорода

5) остановке кровотечения

ГДЕ ОБРАЗУЮТСЯ ЭРИТРОЦИТЫ У ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА?

- 1) в печени
- 2) в селезенке
- 3) в костях**
- 4) в мышцах

ДЛЯ ВЫРАБОТКИ ФОРМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ У БОЛЬНОГО С ПОЛНЫМ УГНЕТЕНИЕМ КРОВЕТВОРЕНИЯ ВЫ ПРОИЗВЕДЕТЕ ЕМУ ПЕРЕСАДКУ

- 1) селезенки
- 2) фрагмента печени
- 3) почки

4) костного мозга

ЧЕМУ ДОЛЖЕН БЫТЬ РАВЕН ОБЪЕМ КРОВИ У ЧЕЛОВЕКА ?

- 1) 2% от массы тела
- 2) 7% от массы тела**
- 3) 12% от массы тела
- 4) 15% от массы тела
- 5) 20% от массы тела

ПРИ ПОРАЖЕНИИ КОСТНОГО МОЗГА НАРУШИТСЯ

- 1) выработка форменных элементов крови**
- 2) разрушение форменных элементов крови
- 3) выработка белков крови
- 4) все ответы (1-3) верны
- 5) все ответы неверны

КОСТНЫЙ МОЗГ ОТВЕЧАЕТ ЗА

- 1) кроветворение**
- 2) свертывание крови
- 3) кислотно-щелочное равновесие крови
- 4) водно-осмотическое равновесие крови

В КОСТНОМ МОЗГЕ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА ОБРАЗУЮТСЯ

- 1) эритроциты
- 2) лейкоциты
- 3) тромбоциты
- 4) все ответы (1-3) верны**
- 5) все ответы неверны

ВЕРНО ЛИ УТВЕРЖДЕНИЕ: <ТРОМБОЦИТЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА АГРАНУЛОЦИТЫ И ГРАНУЛОЦИТЫ>?

- 1) верно
- 2) неверно, так как агранулоцитов в крови вообще нет
- 3) верно, но к тромбоцитам относятся также и моноциты
- 4) неверно: гранулоциты не относятся к тромбоцитам
- 5) неверно: эти клетки не относятся к тромбоцитам**

ВЕРНО ЛИ УТВЕРЖДЕНИЕ : "ЛЕЙКОЦИТЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА АГРАНУЛОЦИТЫ И ГРАНУЛОЦИТЫ"?

- 1) верно**
- 2) неверно, так как агранулоцитов в крови вообще нет
- 3) верно, но к лейкоцитам относятся также и моноциты
- 4) неверно: гранулоциты не относятся к лейкоцитам
- 5) неверно: эти клетки не относятся к лейкоцитам

ВЕРНО ЛИ УТВЕРЖДЕНИЕ : "ЭРИТРОЦИТЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА АГРАНУЛОЦИТЫ И ГРАНУЛОЦИТЫ ?"

- 1) верно
- 2) неверно, так как агранулоцитов в крови вообще нет
- 3) верно, но к эритроцитам относятся также и моноциты
- 4) неверно: гранулоциты не относятся к эритроцитам
- 5) неверно: эти клетки не относятся к эритроцитам**

АГРАНУЛОЦИТЫ - ЭТО:

- 1) одна из групп лейкоцитов
- 2) одна из групп тромбоцитов
- 3) одна из групп эритроцитов
- 4) клетки, не относящиеся к форменным элементам крови
- 5) одна из групп глобулинов

ГРАНУЛОЦИТЫ - ЭТО:

- 1) клетки, не относящиеся к форменным элементам крови
- 2) одна из групп тромбоцитов
- 3) одна из групп эритроцитов
- 4) одна из групп глобулинов
- 5) одна из групп лейкоцитов

НА КАКИЕ ОСНОВНЫЕ ГРУППЫ РАЗДЕЛЯЮТСЯ ЛЕЙКОЦИТЫ ?

- 1) агранулоциты и гранулоциты
- 2) агранулоциты, гранулоциты и моноциты
- 3) моноциты, лимфоциты и гранулоциты
- 4) гранулоциты, агранулоциты и ретикулоциты
- 5) гранулоциты и моноциты

К АГРАНУЛОЦИТАМ ОТНОСЯТСЯ, В ЧАСТНОСТИ:

- 1) моноциты
- 2) базофилы
- 3) эритроциты
- 4) нейтрофилы

ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ОБЪЕМ КРОВИ, СОСТАВЛЯЮЩИЙ 7% ОТ МАССЫ ТЕЛА:

- 1) нормальным
- 2) завышенным
- 3) заниженным

ВЕРНО ЛИ УТВЕРЖДЕНИЕ : "АГРАНУЛОЦИТЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА МОНОЦИТЫ И ЛИМФОЦИТЫ ?"

- 1) верно
- 2) неверно, так как моноцитов в крови вообще нет
- 3) верно, но к агранулоцитам относятся также и базофилы
- 4) неверно: лимфоциты не относятся к агранулоцитам
- 5) неверно: эти клетки не относятся к агранулоцитам

ВЕРНО ЛИ УТВЕРЖДЕНИЕ : "ГРАНУЛОЦИТЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА МОНОЦИТЫ И ЛИМФОЦИТЫ ?"

- 1) верно
- 2) неверно, так как моноцитов в крови вообще нет
- 3) верно, но к гранулоцитам относятся также и базофилы
- 4) неверно, так как лимфоциты не относятся к гранулоцитам
- 5) неверно, так как ни те, ни другие не относятся к гранулоцитам

ВЕРНО ЛИ УТВЕРЖДЕНИЕ : "ГРАНУЛОЦИТЫ ВКЛЮЧАЮТ НЕЙТРОФИЛЫ И ЛИМФОЦИТЫ ?"

- 1) неверно, так как лимфоцитов в крови вообще нет
- 2) верно, но к гранулоцитам относятся также и эозинофилы

3) неверно: лимфоциты не относятся к гранулоцитам

- 4) неверно: эти клетки не относятся к гранулоцитам

СКОЛЬКО СОЛИ ДОЛЖНО БЫТЬ В 1 Л ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО РАСТВОРА ?

- 1) 1 г
- 2) 9 г
- 3) 15 г
- 4) 5 г
- 5) 3 г

ЧТО МОЖНО СКАЗАТЬ О РАСТВОРЕ, ПРИГОТОВЛЕННОМ ПУТЕМ РАСТВОРЕНИЯ 90 Г СОЛИ В 1 Л ВОДЫ ?

1) содержание соли по сравнению с плазмой резко повышено

2) содержание соли по сравнению с плазмой резко понижено

3) содержание соли незначительно повышено

4) содержание соли незначительно понижено

5) содержание соли нормально

ЧТО МОЖНО СКАЗАТЬ О РАСТВОРЕ, ПРИГОТОВЛЕННОМ ПУТЕМ РАСТВОРЕНИЯ 9 Г СОЛИ В 1 Л ВОДЫ ?

1) содержание соли по сравнению с плазмой резко повышено

2) содержание соли по сравнению с плазмой резко понижено

3) содержание соли примерно такое же, как в плазме

КАКОВО (ПРИМЕРНО) ОБЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТРОЛИТОВ В ПЛАЗМЕ КРОВИ?

1) 0,2%

2) 0,8%

3) 1,6%

4) 12%

ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО РАСТВОРА ВЫ ДОБАВИТЕ К 1 Л ВОДЫ

1) 3 г NaCl

2) 3 г KCl

3) 6 г NaCl

4) 6 г KCl

5) 9 г NaCl

6) 9 г KCl

ЧТО ТАКОЕ ГЛОБУЛИНЫ?

1) белки мембран эритроцитов

2) белки плазмы крови

3) шаровидные скопления липидов в крови

4) небольшие круглые клетки крови

5) комплексы из белков и липидов плазмы крови

ЧТО ТАКОЕ АЛЬБУМИН?

1) белок мембран эритроцитов

2) белок плазмы крови

3) белок мембран лейкоцитов

4) разновидность белых кровяных телец

5) комплекс из белков и липидов плазмы крови

ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ОБЪЕМ КРОВИ, СОСТАВЛЯЮЩИЙ 5% ОТ МАССЫ ТЕЛА:

1) нормальным

2) завышенным

3) заниженным

ГДЕ СОДЕРЖИТСЯ ФИБРИНОГЕН ?

1) в тромбоцитах

2) в плазме крови

3) во всех клетках крови

4) в стенках сосудов

5) только в лейкоцитах

КАКОВЫ ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БЕЛКОВ ПЛАЗМЫ КРОВИ ?

1) альбумины и глобулины

2) альбумины, глобулины и фибриноген

3) альбумины и фибриноген

4) альфа-, бета- и гамма-глобулины

5) фибриноген и альфа-, бета-, гамма- и дельта-глобулины

К БЕЛКАМ ПЛАЗМЫ КРОВИ ОТНОСИТСЯ:

1) альбумин

2) гемоглобин

3) G-белок

4) кальмодулин

ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ОБЪЕМ КРОВИ, СОСТАВЛЯЮЩИЙ 10% ОТ МАССЫ ТЕЛА:

1) нормальным

2) завышенным

3) заниженным

ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ОБЪЕМ КРОВИ, СОСТАВЛЯЮЩИЙ 4% ОТ МАССЫ ТЕЛА

1) нормальным

2) завышенным

3) заниженным

10. КЩР, водно-осмотический баланс.

КИСЛОТА - ЭТО

1) сильный окислитель

2) вещество, диссоциирующее с выделением электронов

3) вещество, содержащее кислород

4) вещество, диссоциирующее с образованием протонов

ЧЕМУ БУДЕТ РАВЕН pH РАСТВОРА, ЕСЛИ КОНЦЕНТРАЦИЯ ИОНОВ ВОДОРОДА РАВНА $0,001$ (10^{-3}) МОЛЬ/Л?

1) 0

2) 1

3) 3

4) 0,1

5) 0,3

КАКОЙ СЧИТАЕТСЯ РЕАКЦИЯ СРЕДЫ, ЕСЛИ КОНЦЕНТРАЦИЯ СВОБОДНЫХ ИОНОВ ВОДОРОДА В НЕЙ РАВНА $0,0000001$ (10^{-7}) МОЛЬ/Л ?

1) кислой

2) щелочной

3) нейтральной

4) нормальной

КАКОЙ СЧИТАЕТСЯ РЕАКЦИЯ СРЕДЫ, ЕСЛИ КОНЦЕНТРАЦИЯ СВОБОДНЫХ ИОНОВ ВОДОРОДА В НЕЙ РАВНА $0,01$ ММОЛЬ/Л ?

1) кислой

2) щелочной

3) нейтральной

4) нормальной

РАСТВОР ЩЕЛОЧИ ИМЕЕТ pH

1) < 1

2) 0-6

3) > 5

4) > 7

5) 5-10

РАСТВОР КИСЛОТЫ ИМЕЕТ pH

1) > 10

2) 7-12

3) < 7

4) 5-10

КАКОЙ СЧИТАЕТСЯ РЕАКЦИЯ СРЕДЫ, ЕСЛИ ЕЕ pH=6 ?

1) кислой

2) щелочной

3) нейтральной

4) нормальной

КАКОЙ СЧИТАЕТСЯ РЕАКЦИЯ СРЕДЫ, ЕСЛИ ЕЕ pH=10 ?

1) кислой

2) щелочной

3) нейтральной

4) нормальной

КАКОЙ СЧИТАЕТСЯ РЕАКЦИЯ СРЕДЫ, ЕСЛИ ЕЕ pH=7,3 ?

1) слабокислой

2) слабощелочной

3) нейтральной

4) резко кислой

5) резко щелочной

КАКОЕ ИЗ УКАЗАННЫХ ЗНАЧЕНИЙ pH СООТВЕТСТВУЕТ НОРМАЛЬНОМУ ДЛЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ КРОВИ ?

1) 6,4

2) 7,0

3) 7,4

4) 7,9

КАКОЕ ИЗ УКАЗАННЫХ ЗНАЧЕНИЙ pH СООТВЕТСТВУЕТ НОРМАЛЬНОМУ ДЛЯ ВЕНОЗНОЙ КРОВИ ?

1) 7,85

2) 7,35

3) 6,0

4) 8,0

ОСНОВАНИЕ - ЭТО

1) сильный восстановитель

- 2) сильный окислитель
- 3) вещество, диссоциирующее с образованием протонов
- 4) вещество, способное связывать протоны**
- 5) вещество, способное связывать электроны

рН КРОВИ 7,1 СООТВЕТСТВУЕТ

- 1) ацидозу**
- 2) алкалозу
- 3) норме для артериальной крови
- 4) норме для венозной крови

рН КРОВИ 7,6 СООТВЕТСТВУЕТ

- 1) ацидозу
- 2) алкалозу**
- 3) норме для артериальной крови
- 4) норме для венозной крови

рН КРОВИ 6,9 СООТВЕТСТВУЕТ

- 1) ацидозу**
- 2) алкалозу
- 3) норме для артериальной крови
- 4) норме для венозной крови

рН КРОВИ 7,4

- 1) соответствует ацидозу
- 2) соответствует алкалозу
- 3) соответствует норме**
- 4) невозможен

рН КРОВИ 1,0

- 1) соответствует ацидозу
- 2) соответствует алкалозу
- 3) соответствует норме
- 4) невозможен**

КАКИМ ДОЛЖНО БЫТЬ ЗНАЧЕНИЕ рН АРТЕРИАЛЬНОЙ КРОВИ, ЧТОБЫ ПОСТАВИТЬ ДИАГНОЗ: АЦИДОЗ ?

- 1) меньше 7,8
- 2) меньше 7,3**
- 3) больше 7,6
- 4) равным 0

КАКИМ ДОЛЖНО БЫТЬ ЗНАЧЕНИЕ рН АРТЕРИАЛЬНОЙ КРОВИ, ЧТОБЫ ПОСТАВИТЬ ДИАГНОЗ: АЛКАЛОЗ ?

- 1) больше 7,2
- 2) меньше 7,2
- 3) больше 7,5**
- 4) равным 0

ПРИ АЛКАЛОЗЕ рН:

- 1) меньше 7,4
- 2) больше 7,4**
- 3) равно 7,4
- 4) больше 7,0

КАК НАЗЫВАЕТСЯ ОТКЛОНЕНИЕ рН ПЛАЗМЫ КРОВИ В КИСЛУЮ СТОРОНУ ?

- 1) ацидоз**
- 2) алкалоз
- 3) гипероксия
- 4) гипоксия

КАК НАЗЫВАЕТСЯ ОТКЛОНЕНИЕ рН ПЛАЗМЫ КРОВИ В ЩЕЛОЧНУЮ СТОРОНУ ?

- 1) ацидоз
- 2) алкалоз**

3) гипероксия

4) гипоксия

ЕСЛИ НЕКОЕ ВЕЩЕСТВО ДИССОЦИИРУЕТ С ОБРАЗОВАНИЕМ ИОНОВ H^+ , ТО ЭТО

1) кислота

2) основание

3) щелочь

4) все ответы неверны

АЛКАЛОЗ - ЭТО ИЗМЕНЕНИЕ pH:

1) в щелочную сторону

2) в кислую сторону

3) в нейтральную сторону

4) в любую сторону

АЦИДОЗ - ЭТО ИЗМЕНЕНИЕ pH:

1) в щелочную сторону

2) в кислую сторону

3) в нейтральную сторону

4) в любую сторону

КРОВЬ ИМЕЕТ:

1) слабо щелочную реакцию

2) слабо кислую реакцию

3) резко щелочную реакцию

4) резко кислую реакцию

5) нейтральную реакцию

БУФЕРНЫЕ СИСТЕМЫ КРОВИ УЧАСТВУЮТ В ПОДДЕРЖАНИИ ПОСТОЯНСТВА

1) pH крови

2) электролитного состава плазмы крови

3) объема плазмы крови

4) осмотического давления состава плазмы крови

КАКИЕ БЕЛКИ ПЛАЗМЫ КРОВИ УЧАСТВУЮТ В ПОДДЕРЖАНИИ ЕЕ КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОГО СОСТОЯНИЯ ?

1) особые буферные белки

2) белки-ферменты

3) все белки плазмы

4) только глобулины

ИЗ КАКИХ ВЕЩЕСТВ СОСТОИТ ФОСФАТНЫЙ БУФЕР ПЛАЗМЫ КРОВИ ?

1) из фосфорсодержащих белков

2) из одно- и двузамещенных фосфатов

3) из фосфорной кислоты и фосфора

4) из АТФ, АДФ и АМФ

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ВХОДИТ В СОСТАВ БУФЕРНЫХ СИСТЕМ КРОВИ ?

1) альбумин

2) свободные жирные кислоты

3) глицерин

4) моносахариды

КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ВХОДЯТ В СОСТАВ БУФЕРНЫХ СИСТЕМ КРОВИ ?

1) неорганические фосфаты

2) соли молочной кислоты

3) ацетальдегид и ацетон

4) неорганические сульфаты

ЧЕМ ОБУСЛОВЛЕНА СПОСОБНОСТЬ БЕЛКОВ ПЛАЗМЫ ПОДДЕРЖИВАТЬ СТАБИЛЬНОСТЬ КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОГО СОСТОЯНИЯ КРОВИ ?

1) способностью образовывать соли со щелочными металлами

2) амфотерными (амфолитными) свойствами

3) ферментативной активностью

4) способностью выводить из организма кислоты

В СОСТАВ БИКАРБОНАТНОГО БУФЕРА ПЛАЗМЫ КРОВИ ВХОДЯТ БИКАРБОНАТ НАТРИЯ И

1) угольная кислота

2) фосфаты

3) монокарбоновые аминокислоты

4) белки плазмы крови

СЛАБАЯ КИСЛОТА ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ СИЛЬНОЙ ТЕМ, ЧТО

1) легче диссоциирует с образованием протонов

2) хуже диссоциирует с образованием протонов

3) легче отдает кислород

4) хуже отдает кислород

5) является более сильным окислителем

6) является более слабым окислителем

ОСМОТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ КРОВИ ЗАВИСИТ ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ

1) от концентрации липопротеидов в крови

2) от концентрации электролитов в крови

3) от просвета сосудов

4) от силы сокращений сердца

КАКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К РОСТУ ОСМОТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ КРОВИ?

1) употребление большого количества соли без воды

2) употребление большого количества воды без соли

3) спазм сосудов

4) повышение силы сокращений сердца

КАКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СНИЖЕНИЮ ОСМОТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ КРОВИ?

1) употребление большого количества соли без воды

2) употребление большого количества воды без соли

3) спазм сосудов

4) повышение силы сокращений сердца

ПРИ ПОВЫШЕНИИ КОНЦЕНТРАЦИИ NaCl В ПЛАЗМЕ КРОВИ

1) возрастет осмотическое давление

2) снизится осмотическое давление

3) разовьется алкалоз

4) разовьется ацидоз

ПРИ СНИЖЕНИИ КОНЦЕНТРАЦИИ NaCl В ПЛАЗМЕ КРОВИ

1) возрастет осмотическое давление

2) снизится осмотическое давление

3) разовьется алкалоз

4) разовьется ацидоз

ПРИ ПОВЫШЕНИИ КОНЦЕНТРАЦИИ NaCl В ПЛАЗМЕ КРОВИ

1) снизится осмотическое давление

2) разовьется алкалоз

3) разовьется ацидоз

4) все ответы неверны

ПРИ СНИЖЕНИИ КОНЦЕНТРАЦИИ NaCl В ПЛАЗМЕ КРОВИ

1) возрастет осмотическое давление

2) разовьется алкалоз

3) разовьется ацидоз

4) все ответы неверны

ПЕРЕХОД ВОДЫ ЧЕРЕЗ КЛЕТОЧНЫЕ МЕМБРАНЫ ЗАВИСИТ ОТ

1) объема крови

2) скорости кровотока

=> 3) осмотического давления крови

4) количества жидкости в организме

ОТ ОСМОТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ КРОВИ ЗАВИСИТ

1) объем клеток

- 2) скорость движения крови по капиллярам
- 3) амплитуда пульсовой волны
- 4) все ответы неверны

ПРИ ПОВЫШЕНИИ ОСМОТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ КРОВИ

- 1) вода будет поступать в клетки
- 2) вода будет выходить из клеток**
- 3) соли будут поступать в клетки
- 4) соли будут выходить из клеток
- 5) все ответы неверны

СИЛЬНАЯ КИСЛОТА ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ СЛАБОЙ ТЕМ, ЧТО

- 1) легче диссоциирует с образованием протонов**
- 2) хуже диссоциирует с образованием протонов
- 3) легче отдает кислород
- 4) хуже отдает кислород
- 5) является более сильным окислителем
- 6) является более слабым окислителем

ПРИ ПОНИЖЕНИИ ОСМОТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ КРОВИ

- 1) вода будет поступать в клетки**
- 2) вода будет выходить из клеток
- 3) соли будут поступать в клетки
- 4) соли будут выходить из клеток
- 5) все ответы неверны

ВОДА БУДЕТ ПЕРЕХОДИТЬ В КЛЕТКИ

- 1) при повышении артериального давления
- 2) при понижении объема крови
- 3) при повышении венозного давления
- 4) при понижении осмотического давления крови**

ВОДА БУДЕТ ВЫХОДИТЬ ИЗ КЛЕТОК

- 1) при повышении артериального давления
- 2) при понижении объема крови
- 3) при понижении венозного давления
- 4) при повышении осмотического давления крови**

В ГИПЕРТОНИЧЕСКОМ РАСТВОРЕ КЛЕТКИ

- 1) набухают
- 2) сморщиваются**
- 3) не изменяются
- 4) разные клетки ведут себя по-разному

В ГИПОТОНИЧЕСКОМ РАСТВОРЕ КЛЕТКИ

- 1) набухают**
- 2) сморщиваются
- 3) не изменяются
- 4) разные клетки ведут себя по-разному

В ИЗОТОНИЧЕСКОМ РАСТВОРЕ ОБЪЕМ КЛЕТОК

- 1) повышается
- 2) снижается
- 3) не изменяется**
- 4) возможны все варианты в зависимости от типа клетки

КАКИЕ РАСТВОРЫ НЕ ВЫЗЫВАЮТ ИЗМЕНЕНИЯ ОБЪЕМА КЛЕТОК?

- 1) гипертонические
- 2) изотонические**
- 3) гипотонические
- 4) нейтральные

В КАКОМ РАСТВОРЕ ПРОИЗОЙДЕТ СМОРЩИВАНИЕ КЛЕТОК?

1) гипертоническом

2) изотоническом

3) гипотоническом

4) бессолевом

В КАКОМ РАСТВОРЕ ПРОИЗОЙДЕТ НАБУХАНИЕ КЛЕТОК?

1) гипертоническом

2) изотоническом

3) гипотоническом

4) концентрированном

РАСТВОР, ИМЕЮЩЕЙ ТАКОЕ ЖЕ ОСМОТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ, ЧТО И КРОВЬ, НАЗЫВАЕТСЯ:

1) гипертоническим

2) изотоническим

3) нейтральным

4) гипотоническим

ДОНОРОМ ПРОТОНОВ НАЗЫВАЮТ

1) кислоту

2) основание

3) щелочь

4) буферную систему

5) все ответы неверны

ЧТО НУЖНО ДОБАВИТЬ В ПРОБИРКУ С КРОВЬЮ, ЧТОБЫ ВЫЗВАТЬ НАБУХАНИЕ ЭРИТРОЦИТОВ?

1) соль

2) воду

3) плазму крови

4) белки плазмы крови

ЧТО НУЖНО ДОБАВИТЬ В ПРОБИРКУ С КРОВЬЮ, ЧТОБЫ ВЫЗВАТЬ СМОРЩИВАНИЕ ЭРИТРОЦИТОВ?

1) соль

2) воду

3) плазму крови

4) фибриноген

5) все ответы неверны

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ОСМОРЕЦЕПТОРЫ РАСПОЛОЖЕНЫ В

1) гипофизе

2) гипоталамусе

3) продолговатом мозге

4) среднем мозге

ЦЕНТР ЖАЖДЫ РАСПОЛОЖЕН В

1) эпифизе

2) гипофизе

3) продолговатом мозге

4) гипоталамусе

НЕРВНЫЕ ЦЕНТРЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ОСМОТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ КРОВИ, НАХОДЯТСЯ В

1) спинном мозге

2) продолговатом мозге

3) гипоталамусе

4) базальных ганглиях

РЕАКЦИИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА РЕГУЛЯЦИЮ ОСМОТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ КРОВИ, ВОЗНИКАЮТ ПРИ ВОЗБУЖДЕНИИ РЕЦЕПТОРОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В

1) гипоталамусе

2) продолговатом мозге

3) поджелудочной железе

4) печени

В КАКОМ ОТДЕЛЕ ЦНС НАХОДЯТСЯ ЦЕНТРЫ РЕГУЛЯЦИИ ОСМОТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ КРОВИ?

- 1) в спинном мозге
- 2) в продолговатом мозге
- 3) в среднем мозге
- 4) в гипоталамусе**
- 5) в таламусе

РЕЦЕПТОРЫ, ВОСПРИНИМАЮЩИЕ ОСМОТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ КРОВИ НАХОДЯТСЯ В

- 1) поджелудочной железе
- 2) печени
- 3) продолговатом мозге

4) гипоталамусе

ПРИ ПОРАЖЕНИИ ГИПОТАЛАМУСА МОЖЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ

- 1) нарушение четкости зрения
- 2) нарушение устной речи
- 3) нарушение точных движений

4) нарушение питьевого поведения

ПРИ АКТИВАЦИИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ОСМОРЕЦЕПТОРОВ ВЫДЕЛЯЕТСЯ

- 1) АКТГ
- 2) АДГ**
- 3) ТТГ
- 4) альдостерон

АКЦЕПТОРОМ ПРОТОНОВ НАЗЫВАЮТ

- 1) кислоту
- 2) основание**
- 3) буферную систему
- 4) все ответы неверны

АДГ СЕКРЕТИРУЕТСЯ В КРОВЬ

- 1) нейрогипофизом**
- 2) аденогипофизом
- 3) надпочечниками
- 4) почками

ПРИ ВОЗБУЖДЕНИИ ОСМОРЕЦЕПТОРОВ ГИПОТАЛАМУСА

- 1) выделяется антидиуретический гормон**
- 2) выделяется тиролиберин
- 3) тормозится выброс кортиколиберина
- 4) повышается температура тела

СТИМУЛОМ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ АДГ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) возбуждение осморецепторов надпочечников
- 2) активация юкстагломерулярного аппарата почек
- 3) возбуждение осморецепторов гипоталамуса**
- 4) возбуждение глюкорецепторов гипоталамуса

ПРИ ПОВЫШЕНИИ ОСМОТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ КРОВИ

- 1) выброс АДГ увеличивается**
- 2) выброс АДГ снижается
- 3) выброс АДГ не изменяется
- 4) возможны любые варианты

ПРИ СНИЖЕНИИ ОСМОТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ КРОВИ

- 1) выброс АДГ увеличивается
- 2) выброс АДГ снижается**
- 3) выброс АДГ не изменяется
- 4) возможны любые варианты

ПОД ВЛИЯНИЕМ АДГ ВЫДЕЛЕНИЕ ВОДЫ ПОЧКАМИ

- 1) уменьшается**
- 2) увеличивается

- 3) не изменяется
- 4) становится максимальным

ПОД ВЛИЯНИЕМ АДГ КОНЦЕНТРАЦИЯ МОЧИ

- 1) уменьшается
- 2) увеличивается**
- 3) не изменяется
- 4) возможны все варианты: АДГ влияет на объем, но не концентрацию мочи

ПОД ВЛИЯНИЕМ АДГ ОБЩИЙ ОБЪЕМ КРОВИ

- 1) увеличивается**
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется
- 4) возможны все варианты

ПОД ВЛИЯНИЕМ АДГ ОСМОТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ КРОВИ

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается**
- 3) не изменяется
- 4) возможны все варианты

ВЫБРОС АДГ В КРОВЬ ПРИВЕДЕТ К

- 1) увеличению объема и концентрации мочи
- 2) снижению объема мочи и увеличению ее концентрации**
- 3) снижению объема и концентрации мочи
- 4) увеличению объема мочи и снижению ее концентрации

ЧЕМУ РАВНА КОНЦЕНТРАЦИЯ ИОНОВ ВОДОРОДА В РАСТВОРЕ, ЕСЛИ $pH = 7$?

- 1) 7000000 моль/л
- 2) 0,0000001 моль/л**
- 3) 0,0000007 моль/л
- 4) 7 ммоль/л
- 5) 70 моль/л

ВЫБРОС АДГ В КРОВЬ ПРИВЕДЕТ К

- 1) снижению концентрации мочи
- 2) увеличению объема мочи
- 3) оба ответа (1,2) верны
- 4) все ответы неверны**

ВЫБРОС АДГ В КРОВЬ ПРИВЕДЕТ К

- 1) увеличению концентрации мочи
- 2) снижению объема мочи
- 3) оба ответа (1,2) верны**
- 4) все ответы неверны

ВЫБРОС АДГ В КРОВЬ ПРИВЕДЕТ К

- 1) снижению концентрации мочи
- 2) снижению объема мочи**
- 3) оба ответа (1,2) верны
- 4) все ответы неверны

ВЫБРОС АДГ В КРОВЬ ПРИВЕДЕТ К

- 1) увеличению концентрации мочи**
- 2) увеличению объема мочи
- 3) оба ответа (1,2) верны
- 4) все ответы неверны

pH СРЕДЫ ОТРАЖАЕТ КОНЦЕНТРАЦИЮ:

- 1) ионов водорода**
- 2) ионов гидроксила
- 3) кислоты
- 4) основания

11. Свертывание крови.

ПРИ ПЕРВИЧНОМ ГЕМОСТАЗЕ

- 1) образуется фибриновый тромб
- 2) образуется тромбоцитарный тромб**
- 3) не образуется тромб
- 4) образуется пробка из эритроцитов

ЧТО СЛУЖИТ ОСНОВОЙ ТРОМБА В КРУПНОМ СОСУДЕ?

- 1) нити фибрина**
- 2) нити фибриногена
- 3) нити серотонина
- 4) склеившиеся тромбоциты

ПОЧЕМУ КРОВЬ В ПРОБИРКЕ СВОРАЧИВАЕТСЯ?

- 1) эритроциты склеиваются друг с другом
- 2) образуются нити серотонина
- 3) образуются нити фибрина**
- 4) эритроциты склеиваются с тромбоцитами
- 5) происходит агрегация тромбоцитов

МНОЖЕСТВО МЕЛКИХ "ТОЧЕЧНЫХ" КРОВОИЗЛИЯНИЙ МОЖЕТ БЫТЬ СИМПТОМОМ

- 1) нарушения коагуляционного гемостаза
- 2) нарушения сосудисто-тромбоцитарного гемостаза
- 3) недостатка эритроцитов
- 4) нарушения фибринолитической системы

ОСТАНОВКА КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ МЕЛКИХ СОСУДОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПУТЕМ

- 1) спазма сосуда и формирования тромба из тромбоцитов
- 2) формирования тромба из фибрина, в сети которого запутываются форменные элементы крови
- 3) вторичного гемостаза
- 4) коагуляционного гемостаза

СОСТОЯНИЕ ПЕРВИЧНОГО ГЕМОСТАЗА ОЦЕНИВАЕТСЯ ПУТЕМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

- 1) протромбинового времени
- 2) времени свертывания крови
- 3) времени кровотечения из пальца при проколе тонкой иглой
- 4) все ответы неверны

КАКАЯ РАЗНИЦА В НАЗНАЧЕНИИ СОСУДИСТО-ТРОМБОЦИТАРНОГО (СТГ) И КОАГУЛЯЦИОННОГО (КГ) ГЕМОСТАЗА?

- 1) СТГ останавливает кровотечения из более мелких сосудов
- 2) КГ останавливает кровотечения из более мелких сосудов
- 3) их роль одинакова; различны лишь механизмы
- 4) СТГ-это искусственный терапевтический метод
- 5) КГ-это искусственный терапевтический метод

КАКИЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ ОСТАНАВЛИВАЮТСЯ СОСУДИСТО-ТРОМБОЦИТАРНЫМ, ИЛИ ПЕРВИЧНЫМ, ГЕМОСТАЗОМ?

- 1) из мелких сосудов
- 2) из крупных сосудов
- 3) и из мелких, и из крупных сосудов
- 4) первичного гемостаза недостаточно в обоих случаях

КАКИЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ ОСТАНАВЛИВАЮТСЯ КОАГУЛЯЦИОННЫМ, ИЛИ ВТОРИЧНЫМ, ГЕМОСТАЗОМ?

- 1) из самых мелких сосудов
- 2) из крупных сосудов
- 3) вторичного гемостаза недостаточно в обоих случаях
- 4) вторичного гемостаза в естественных условиях не существует, это терапевтический метод

КАК ОСТАНАВЛИВАЮТСЯ КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ КАПИЛЛЯРОВ?

- 1) преимущественно сосудисто-тромбоцитарным гемостазом
- 2) преимущественно коагуляционным гемостазом
- 3) и тем, и другим в одинаковой степени
- 4) ни тем, ни другим; просто падает давление в капилляре

КАК ОСТАНАВЛИВАЮТСЯ КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ КРУПНЫХ СОСУДОВ?

- 1) преимущественно сосудисто-тромбоцитарным гемостазом
- 2) преимущественно коагуляционным гемостазом
- 3) и тем, и другим в одинаковой степени
- 4) ни тем, ни другим; просто падает давление в сосуде

ПЕРВИЧНЫЙ ГЕМОСТАЗ - ЭТО

- 1) поддержание постоянства количества тромбоцитов в крови
- 2) остановка кровотечения путем образования фибринового тромба
- 3) поддержание способности тромбоцитов к адгезии
- 4) остановка кровотечения путем образования тромбоцитарного тромба

ОСТАНОВКА КАКИХ КРОВОТЕЧЕНИЙ БУДЕТ НАРУШЕНА, ЕСЛИ БОЛЬНОМУ ВВЕДЕН ПРЕПАРАТ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЙ ОБРАЗОВАНИЮ НИТЕЙ ФИБРИНА?

- 1) из мелких сосудов

2) из крупных сосудов

3) и те, и другие

4) все кровотечения будут останавливаться быстрее

УВЕЛИЧЕНИЕ ВРЕМЕНИ КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ КАПИЛЛЯРОВ ПАЛЬЦА МОЖЕТ БЫТЬ СЛЕДСТВИЕМ

1) уменьшения концентрации гепарина в крови

2) недостатка плазменных факторов свертывания

3) нарушения функции фибринолитической системы

4) снижения количества тромбоцитов в крови (тромбоцитопении)

СОСУДИСТО-ТРОМБОЦИТАРНЫЙ ГЕМОСТАЗ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЗА СЧЕТ

1) способности тромбоцитов к адгезии (прилипание к поврежденной стенке)

2) способности тромбоцитов к агрегации (склеивания их друг с другом с образованием агрегатов)

3) выделения из тромбоцитов сосудосуживающих веществ

4) все ответы верны

ПРИ КАКОМ СОСТОЯНИИ БУДУТ БОЛЕЕ ДЛИТЕЛЬНЫМИ КАПИЛЛЯРНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ?

1) при недостаточности одного из факторов свертывания

2) при снижении числа тромбоцитов

3) в обоих случаях будут удлинены одинаково

4) в обоих случаях длительность их не изменится

5) в обоих случаях будут несколько укорочены

ВЫ ВВЕЛИ БОЛЬНОМУ ПРЕПАРАТ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЙ СОКРАЩЕНИЮ СОСУДИСТЫХ МЫШЦ. ЧТО И ПОЧЕМУ ПРОИЗОЙДЕТ СО ВРЕМЕНЕМ КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ КАПИЛЛЯРОВ?

1) уменьшится: тромб не будет разрушаться спазмами сосуда

2) возрастет: спазм сосуда - это часть первичного гемостаза

3) ничего: удлинится лишь кровотечение из крупных сосудов

4) ничего: кровотечение остановится тромбом

5) уменьшится: без спазма сосуд быстрее заживает

ВЫ ВВЕЛИ БОЛЬНОМУ ПРЕПАРАТ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЙ АГРЕГАЦИИ ТРОМБОЦИТОВ. ЧТО ПРОИЗОЙДЕТ СО ВРЕМЕНЕМ КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ КАПИЛЛЯРОВ?

1) уменьшится

2) увеличится

3) не изменится

4) изменится непредсказуемо

СПАЗМ СОСУДА ПРИ СОСУДИСТО-ТРОМБОЦИТАРНОМ ГЕМОСТАЗЕ СВЯЗАН С

1) активацией плазменных факторов свертывания

2) сосудосуживающим действием тромбина

3) выделением из тромбоцитов сосудосуживающих веществ

4) сдавлением сосуда тромбоцитарной пробкой

ЧТО ПРОИЗОЙДЕТ СО ВРЕМЕНЕМ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ В ПРОБИРКЕ, ЕСЛИ ДОБАВИТЬ В НЕЕ ПРЕПАРАТ, БЛОКИРУЮЩИЙ АКТИВАЦИЮ ФИБРИНОГЕНА?

1) увеличится

2) уменьшится

3) не изменится

4) кровь мгновенно свернется

БУДУТ ЛИ ОБРАЗОВЫВАТЬСЯ НИТИ ФИБРИНА, ЕСЛИ В ПРОБИРКУ С БЕЗБЕЛКОВОЙ ПЛАЗМОЙ КРОВИ ДОБАВИТЬ ТРОМБОЦИТЫ?

1) да, при встряхивании пробирки

2) да, при оседании тромбоцитов

3) да, при достаточном количестве тромбоцитов

4) нет

КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НАДО ДОБАВИТЬ К КРОВИ В ПРОБИРКЕ, ЧТОБЫ ОНА НЕ СВРАЧИВАЛАСЬ?

1) блокатор адгезии тромбоцитов

2) стимулятор образования фибрина

3) блокатор образования фибрина

4) блокатор склеивания эритроцитов

ПРИ ПЕРВИЧНОМ ГЕМОСТАЗЕ

1) происходит спазм сосуда

2) не происходит спазм сосуда

3) спазмируются только крупные сосуды

4) стенка сосуда расслабляется из-за его повреждения

КАКИЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ СТАНУТ БОЛЕЕ ОПАСНЫМИ, ЕСЛИ БОЛЬНОМУ ВВЕДЕН ПРЕПАРАТ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЙ АКТИВАЦИИ ФИБРИНОГЕНА?

1) из мелких сосудов

2) из крупных сосудов

3) и те, и другие

4) ни те, ни другие

5) кровотечения, напротив, будут останавливаться быстрее

ЧТО ТАКОЕ ФИБРИНОГЕН?

1) белок, вызывающий образование фибрина

2) белок, вызывающий склеивание эритроцитов (тромб)

3) белок, превращающийся в фибрин

4) вещество, выделяющееся из тромбоцитов при кровотечении

5) все ответы неверны

НИТИ ФИБРИНА ОБРАЗУЮТСЯ

1) из фибриногена под действием ферментов - белков плазмы крови

2) из белков плазмы крови под действием фибриногена

3) из тромбоцитарных белков под действием фибриногена

4) из белков стенок сосудов под действием фибриногена

КАКОВА РОЛЬ ФИБРИНОГЕНА В СВЕРТЫВАНИИ КРОВИ?

1) это - искусственное вещество, активирующее фибрин

2) он способствует выделению фибрина из тромбоцитов

3) он образуется из фибрина и формирует основу тромба

4) он вызывает растворение фибринового сгустка

5) из него образуется фибрин

ВЫ ОТДЕЛИЛИ ПУТЕМ ЦЕНТРИФУГИРОВАНИЯ ПЛАЗМУ ОТ ФОРМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ. В КАКОЙ ИЗ ПОЛУЧЕННЫХ ФРАКЦИЙ МОГУТ ПРОИСХОДИТЬ ПРОЦЕССЫ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ?

1) во фракции плазмы

2) во фракции форменных элементов

3) только при соединении этих двух фракций

4) и в той, и в другой

БУДУТ ЛИ ОБРАЗОВЫВАТЬСЯ НИТИ ФИБРИНА, ЕСЛИ В ПРОБИРКУ С БЕЗБЕЛКОВОЙ ПЛАЗМОЙ КРОВИ ДОБАВИТЬ ФИБРИНОГЕН?

1) да, при встряхивании пробирки

2) да, если пробирку не встряхивать

3) да, но время свертывания увеличится

4) нет

ЧТО ПРЕДСТАВЛЯЮТ СОБОЙ ПЛАЗМЕННЫЕ ФАКТОРЫ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ?

1) белки плазмы крови

2) белки тромбоцитов

3) липидные комплексы плазмы крови

4) электролиты плазмы крови

ФАКТОРЫ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ:

1) представляют собой белки плазмы крови

2) синтезируются в печени

3) содержатся в плазме

4) все ответы верны

ПЛАЗМЕННЫЕ ФАКТОРЫ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ:

- 1) представляют собой в-основном белки тромбоцитов
- 2) синтезируются в тромбоцитах
- 3) являются гормонами
- 4) все ответы верны

5) все ответы неверны

ГДЕ В-ОСНОВНОМ ОБРАЗУЮТСЯ ФАКТОРЫ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ?

- 1) поступают с пищей
- 2) синтезируются в тромбоцитах
- 3) синтезируются в печени**
- 4) синтезируются в стенках сосудов
- 5) синтезируются форменными элементами крови

ТРОМБОЦИТАРНЫЕ ТРОМБЫ

- 1) не существуют
- 2) образуются при коагуляционном гемостазе
- 3) образуются при первичном гемостазе**
- 4) образуются только в лимфатических сосудах

ИЗ КАКОЙ ФРАКЦИИ МОЖНО ВЫДЕЛИТЬ ОСНОВНУЮ МАССУ ФАКТОРОВ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ?

- 1) эритроцитов
- 2) тромбоцитов
- 3) лейкоцитов

4) плазмы

АКТИВИРОВАННЫЕ ФАКТОРЫ СВЕРТЫВАНИЯ

- 1) выпадают в осадок
- 2) активируют другие факторы**
- 3) превращаются друг в друга
- 4) связываются друг с другом

ВТОРИЧНЫЙ ГЕМОСТАЗ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ

1) последовательную активацию особых белков плазмы крови - факторов свертывания

- 2) спазм поврежденного сосуда
- 3) формирование тромбоцитарной пробки
- 4) фибринолиз

АКТИВАЦИЯ ФАКТОРОВ СВЕРТЫВАНИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ

- 1) ферментами тромбоцитов
- 2) системой антитромбина
- 3) другими активированными факторами свертывания**
- 4) солями кальция

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНАЯ АКТИВАЦИЯ ФАКТОРОВ СВЕРТЫВАНИЯ СВЕРТЫВАНИЯ ПРОИСХОДИТ ПУТЕМ

- 1) превращения одного фактора в другой
- 2) активации одного фактора другим**
- 3) последовательного синтеза факторов свертывания
- 4) последовательного выделения факторов свертывания из тромбоцитов

ДЛЯ АКТИВАЦИИ ФАКТОРА СВЕРТЫВАНИЯ НЕОБХОДИМО НАЛИЧИЕ

- 1) достаточного количества тромбоцитов
- 2) спазма сосуда
- 3) другого активного фактора свертывания**
- 4) нитей фибрина

В ПРОБИРКУ, СОДЕРЖАЩУЮ БЕЗБЕЛКОВУЮ ПЛАЗМУ КРОВИ, ДОБАВИЛИ ФИБРИНОГЕН И ПРОТРОМБИН. ЧТО НАДО СДЕЛАТЬ, ЧТОБЫ ОБРАЗОВАЛИСЬ НИТИ ФИБРИНА?

- 1) взболтать
- 2) добавить активатор протромбина**
- 3) добавить тромбоциты
- 4) добавить серотонин

5) нагреть

ТРОМБИН ОБРАЗУЕТСЯ ИЗ

1) тромбопластина

2) тромбоцитов

3) протромбина

4) тромбиногена

ПРОТРОМБИН - ЭТО

1) один из белков плазмы крови

2) фосфолипид мембраны тромбоцитов

3) белок, составляющий основу тромба

4) фермент, активирующий тромбин

ПРОТРОМБИН - ЭТО

1) фермент, активирующий тромбин

2) неактивная форма тромбина

3) основа тромба

4) вещество, содержащееся в тромбоцитах

ПЕРВИЧНЫЙ ГЕМОСТАЗ

1) представляет собой последнюю фазу свертывания крови

2) обусловлен спазмом сосуда и закупоркой его пробкой из тромбоцитов

3) полностью останавливает кровотечение из крупных сосудов

4) это основной механизм свертывания крови в крупном сосуде

ПРИ АКТИВАЦИИ ПРОТРОМБИНА

1) образуется протромбиназа

2) образуется тромбин

3) образуется фибриноген

4) происходит адгезия тромбоцитов

В ПРОБИРКУ, СОДЕРЖАЩУЮ БЕЗБЕЛКОВУЮ ПЛАЗМУ КРОВИ, ДОБАВИЛИ ФИБРИНОГЕН. ЧТО НАДО СДЕЛАТЬ, ЧТОБЫ ОБРАЗОВАЛИСЬ НИТИ ФИБРИНА?

1) взболтать

2) добавить тромбин

3) добавить тромбоциты

4) добавить серотонин

5) нагреть

ФИБРИНОГЕН ПЕРЕХОДИТ В ФИБРИН ПОД ВЛИЯНИЕМ

1) плазмينا

2) тромбина

3) фактора Ха

4) протромбина

ЧТО ПРОИЗОЙДЕТ ПРИ ВВЕДЕНИИ В КРОВЬ ТРОМБИНА?

1) синтез фибрина

2) синтез фибриногена

3) превращение фибриногена в фибрин

4) растворение тромба

ЧТО ТАКОЕ ТРОМБИН?

1) белок тромбоцитов

2) неактивная форма фибриногена

3) белок, из которого образуется фибрин

4) активная форма протромбина

5) все ответы неверны

КАК ОБРАЗУЕТСЯ ФИБРИН?

1) из фибриногена, а фибриноген - из тромбина

2) из фибриногена под действием тромбина

3) в результате соединения фибриногена и тромбина

4) из тромбина под действием фибриногена

КАКОВА РОЛЬ ТРОМБИНА В СВЕРТЫВАНИИ КРОВИ?

- 1) из него образуется фибриноген
- 2) он расщепляет фибриноген с образованием фибрина
- 3) из него строятся нити, образующие основу тромба
- 4) он вызывает выход из тромбоцитов фибриногена
- 5) он соединяется с фибрином с образованием тромба

ПРОТИВОСВЕРТЫВАЮЩАЯ СИСТЕМА ОТВЕЧАЕТ ЗА

- 1) предупреждение образования тромба вне области повреждения сосуда
- 2) рассасывание тромба после восстановления целостности стенки сосуда
- 3) подавление первичного гемостаза
- 4) все ответы верны

АНТИКОАГУЛЯНТАМИ НАЗЫВАЮТ

- 1) вещества плазмы крови, осуществляющие функцию противосвертывания
- 2) факторы свертывания крови
- 3) тромбоцитарные факторы, выделяющиеся в процессе первичного гемостаза
- 4) все ответы верны

САМЫМ МОЩНЫМ ИЗ ИЗВЕСТНЫХ ЕСТЕСТВЕННЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) фибрин
- 2) плазмин
- 3) гепарин
- 4) тромбин

ВТОРИЧНЫЙ ГЕМОСТАЗ

- 1) представляет собой вторую фазу свертывания крови
- 2) обусловлен спазмом сосуда и закупорка его пробкой из тромбоцитов
- 3) останавливает кровотечение только из мелких сосудов
- 4) это основной механизм свертывания крови в крупных сосудах

СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ АНТИТРОМБИНА ПРИВЕДЕТ К

- 1) замедлению распада тромба
- 2) повышенному образованию фибрина
- 3) повышенному образованию протромбина
- 4) активации тромбоцитов

КАКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ПРИВЕДЕТ К ПОВЫШЕННОЙ СКЛОННОСТИ К ТРОМБООБРАЗОВАНИЮ?

- 1) снижение уровня кальция
- 2) снижение уровня тромбина
- 3) снижение уровня фибриногена
- 4) снижение уровня антитромбина

В ОТНОШЕНИИ ФИБРИНОЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ВЕРНО, ЧТО

- 1) она необходима для восстановления проходимости сосуда, перекрытого тромбом
- 2) она активируется в процессе свертывания крови
- 3) тромб разрушается плазмином
- 4) все ответы верны

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ НЕОБХОДИМО ДЛЯ РАЗРУШЕНИЯ ТРОМБА?

- 1) протромбин
- 2) плазмин
- 3) антитромбин
- 4) тромбопластин

ПЛАЗМИН - ЭТО

- 1) белок плазмы крови
- 2) фермент, активирующийся в присутствии фибрина
- 3) главный фактор фибринолитической системы
- 4) все ответы верны

ПЛАЗМИН - ЭТО

- 1) один из факторов свертывающей системы

2) один из факторов противосвертывающей системы

3) главный фактор фибринолитической системы

4) фактор, участвующий в сосудисто-тромбоцитарном гемостазе

ФИБРИНОВЫЙ ТРОМБ РАЗРУШАЕТСЯ

1) при повышении давления в сосуде

2) под влиянием плазмينا

3) под влиянием антитромбина

4) под влиянием протромбина

КАКОВ ГЛАВНЫЙ МЕХАНИЗМ КОАГУЛЯЦИОННОГО ГЕМОСТАЗА?

1) спазм сосуда

2) образование нитей фибрина

3) агрегация тромбоцитов

4) активация антитромбина

ОСТАНОВКА КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ КРУПНЫХ СОСУДОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПУТЕМ

1) формирования тромба из тромбоцитов

2) формирования фибринового тромба

3) сосудисто-тромбоцитарного гемостаза

4) адгезии и агрегации тромбоцитов

ЧТО ТАКОЕ ФИБРИН?

1) белок, выделяющийся из тромбоцитов при кровотечении

2) белок, вызывающий склеивание тромбоцитов

3) белок, вызывающий спазм сосудов при остановке кровотечения

4) белок, образующий основу тромба

12. Группы крови.

АГГЛЮТИНОГЕНЫ

1) это некоторые белки мембраны эритроцитов, обладающие свойствами антигенов

2) определяют деления крови разных людей на группы

3) обуславливают иммунную реакцию при встрече с одноименными агглютининами (антителами)

4) все ответы верны

5) все ответы неверны

АГГЛЮТИНИНЫ

1) являются разновидностью антител

2) являются разновидностью антигенов

3) не являются ни антителами, ни антигенами

4) не могут находиться в крови здорового человека

РЕАКЦИЯ АГГЛЮТИНАЦИИ - ЭТО

1) иммунный ответ на попадание в кровь чужеродного белка

2) реакция гемостаза

3) рефлекторная реакция

4) гуморально обусловленный спазм сосуда при его повреждении

ПРИ ПОПАДАНИИ В КРОВЬ ЧЕЛОВЕКА (РЕЦИПИЕНТА) АГГЛЮТИНОГЕНОВ, К КОТОРЫМ У ДАННОГО ЧЕЛОВЕКА ИМЕЮТСЯ АГГЛЮТИНИНЫ, ПРОИСХОДИТ

1) образование фибринового тромба

2) склеивание форменных элементов крови донора

3) склеивание форменных элементов крови реципиента

4) все ответы не верны

ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ АГГЛЮТИНОГЕНА И АГГЛЮТИНИНА ПРОИЗОЙДЕТ

1) ферментативный распад агглютиниана

2) ферментативный распад агглютиногена

3) соединение агглютиниана и агглютиногена

4) активация агглютиногена

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ АГГЛЮТИНОГЕНА И АГГЛЮТИНИНА СОПРОВОЖДАЕТСЯ

1) тромбообразованием

2) коагуляцией

3) агглютинацией

4) фибринолизом

ЧТО ПРОИЗОЙДЕТ ПРИ КОНТАКТЕ АГГЛЮТИНИНА И АГГЛЮТИНОГЕНА?

1) образование тромба

2) образование конгломерата форменных элементов крови

3) разрушение агглютиногена

4) разрушение агглютиниана

ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРУППОВОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ КРОВИ ПО СИСТЕМЕ АВ0 НЕОБХОДИМО ОПРЕДЕЛИТЬ НАЛИЧИЕ АГГЛЮТИНОГЕНОВ А И В

1) на эритроцитах исследуемой крови

2) на лейкоцитах исследуемой крови

3) в плазме исследуемой крови

4) в сыворотке исследуемой крови

В СИСТЕМЕ АВ0 КРОВЬ РАЗДЕЛЯЮТ НА ГРУППЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ

1) агглютиногенов А и В на поверхности эритроцитов

2) агглютининов А и В на поверхности эритроцитов

3) агглютиногенов А и В в плазме крови

4) агглютининов А и В в плазме крови

В СИСТЕМЕ АВ0 БУКВОЙ А ОБОЗНАЧАЕТСЯ

1) агглютиноген эритроцитов

2) агглютиноген лейкоцитов

3) агглютинин плазмы крови

4) первая группа крови

АНТИГЕНЫ СИСТЕМЫ АВ0 НАХОДЯТСЯ

1) в плазме крови

2) на поверхности эритроцитов

3) и в плазме крови, и на поверхности эритроцитов

4) все ответы не верны

АГГЛЮТИНОГЕНЫ

1) это белки плазмы крови, которые вырабатываются при встрече с чужеродными белками

2) это белки мембраны эритроцитов, обладающие свойствами антигенов

3) никогда не появляются в крови здоровых людей

4) не являются врожденными

В СИСТЕМЕ АВ0 БУКВАМИ А И В ОБОЗНАЧАЮТСЯ

1) антигены

2) антитела

3) факторы свертывания

4) виды эритроцитов

АНТИТЕЛО К АГГЛЮТИНОГЕНУ А НАЗЫВАЕТСЯ

1) агглютиноген В

2) агглютинин альфа

3) агглютинин бета

4) агглютинин А

5) агглютинин В

АНТИТЕЛО К АГГЛЮТИНОГЕНУ В НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) агглютиноген А
- 2) агглютинин альфа
- 3) агглютинин бета**
- 4) агглютинин А
- 5) агглютинин В

ЕСЛИ НА МЕМБРАНЕ ЭРИТРОЦИТОВ У ЧЕЛОВЕКА ИМЕЕТСЯ ТОЛЬКО АГГЛЮТИНОГЕН А, ТО В ПЛАЗМЕ КРОВИ У НЕГО

- 1) имеется агглютинин альфа
- 2) имеется агглютинин бета**
- 3) могут быть агглютинины и бета, и альфа
- 4) обычно нет агглютининов ни альфа, ни бета

ЕСЛИ НА МЕМБРАНЕ ЭРИТРОЦИТОВ У ЧЕЛОВЕКА ИМЕЕТСЯ ТОЛЬКО АГГЛЮТИНОГЕН В, ТО В ПЛАЗМЕ КРОВИ У НЕГО

- 1) имеется агглютинин альфа**
- 2) имеется агглютинин бета
- 3) могут быть агглютинины и бета, и альфа
- 4) обычно нет агглютининов ни альфа, ни бета

АГГЛЮТИНИН АЛЬФА - ЭТО

- 1) антитело к антигену В
- 2) антитело к антигену А**
- 3) агглютиноген плазмы крови
- 4) белок мембраны эритроцитов, определяющий групповую принадлежность

АГГЛЮТИНИН БЕТА - ЭТО

- 1) антитело к антигену В**
- 2) антитело к антигену А
- 3) агглютиноген плазмы крови
- 4) белок мембраны эритроцитов, определяющий групповую принадлежность

ЕСЛИ У ЧЕЛОВЕКА ЕСТЬ АГГЛЮТИНОГЕН А, ТО У НЕГО

- 1) есть агглютинин альфа
- 2) нет агглютинина альфа**
- 3) нет никаких агглютининов
- 4) может быть или не быть агглютинин альфа

ЕСЛИ У ЧЕЛОВЕКА НЕТ АГГЛЮТИНОГЕНА А, ТО МОЖНО УТВЕРЖДАТЬ, ЧТО У НЕГО

- 1) есть агглютинин альфа**
- 2) нет агглютинина бета
- 3) нет никаких агглютининов
- 4) есть агглютинин бета

ЕСЛИ У ЧЕЛОВЕКА ЕСТЬ АГГЛЮТИНОГЕН В, ТО У НЕГО

- 1) есть агглютинин бета
- 2) нет агглютинина бета**
- 3) нет никаких агглютининов
- 4) может быть или не быть агглютинин бета

АГГЛЮТИНОГЕНЫ - ЭТО

- 1) белки плазмы крови
- 2) белки наружной поверхности форменных элементов крови**
- 3) внутриклеточные белки - ферменты
- 4) фосфолипиды мембраны

ЕСЛИ У ЧЕЛОВЕКА НЕТ АГГЛЮТИНОГЕНА В, ТО МОЖНО УТВЕРЖДАТЬ, ЧТО У НЕГО

- 1) нет агглютинина альфа
- 2) нет агглютинина бета
- 3) нет никаких агглютининов
- 4) есть агглютинин бета**

ЕСЛИ У ЧЕЛОВЕКА НЕТ АГГЛЮТИНОГЕНОВ А И В, ТО МОЖНО УТВЕРЖДАТЬ, ЧТО У НЕГО

1) нет никаких агглютининов

2) есть агглютинины альфа и бета

3) есть либо агглютинин альфа, либо агглютинин бета

4) могут появляться агглютинины альфа и бета после переливания крови

ЕСЛИ У ЧЕЛОВЕКА НЕТ АГГЛЮТИНОГЕНА А, ТО МОЖНО УТВЕРЖДАТЬ, ЧТО У НЕГО

1) есть антитела анти-А

2) нет антител анти-А

3) есть антитела анти-В

4) нет никаких антител

ЕСЛИ У ЧЕЛОВЕКА НЕТ АГГЛЮТИНОГЕНА В, ТО МОЖНО УТВЕРЖДАТЬ, ЧТО У НЕГО

1) есть антитела анти-А

2) нет антител анти-А

3) нет никаких антител

4) есть антитела анти-В

ЕСЛИ У ЧЕЛОВЕКА НЕТ АГГЛЮТИНОГЕНОВ А И В, ТО МОЖНО УТВЕРЖДАТЬ, ЧТО У НЕГО

1) нет никаких антител

2) есть антитела анти-А и анти-В

3) есть либо антитела анти-А, либо антитела анти-В

4) могут появляться антитела анти-А и анти-В после переливания крови

К КАКОЙ ГРУППЕ КРОВИ В СИСТЕМЕ АВ0 ОТНОСИТСЯ КРОВЬ ЧЕЛОВЕКА, ЕСЛИ НА МЕМБРАНЕ ЭРИТРОЦИТОВ НЕТ АГГЛЮТИНОГЕНОВ А И В?

1) первая

2) вторая

3) третья

4) четвертая

5) определить группу крови по системе АВ0 невозможно

К КАКОЙ ГРУППЕ КРОВИ В СИСТЕМЕ АВ0 ОТНОСИТСЯ КРОВЬ ЧЕЛОВЕКА, ЕСЛИ НА МЕМБРАНЕ ЭРИТРОЦИТОВ ИМЕЕТСЯ АГГЛЮТИНОГЕН А, А В ПЛАЗМЕ ПРИСУТСТВУЕТ АГГЛЮТИНИН БЕТА?

1) первая

2) вторая

3) третья

4) четвертая

К КАКОЙ ГРУППЕ КРОВИ В СИСТЕМЕ АВ0 ОТНОСИТСЯ КРОВЬ ЧЕЛОВЕКА, ЕСЛИ НА МЕМБРАНЕ ЭРИТРОЦИТОВ ИМЕЕТСЯ АГГЛЮТИНОГЕН В, А В ПЛАЗМЕ ПРИСУТСТВУЕТ АГГЛЮТИНИН АЛЬФА?

1) первая

2) вторая

3) третья

4) четвертая

К КАКОЙ ГРУППЕ КРОВИ В СИСТЕМЕ АВ0 ОТНОСИТСЯ КРОВЬ ЧЕЛОВЕКА, ЕСЛИ НА МЕМБРАНЕ ЭРИТРОЦИТОВ ИМЕЮТСЯ АГГЛЮТИНОГЕНЫ А И В?

1) первая

2) вторая

3) третья

4) четвертая

5) определить группу крови по системе АВ0 невозможно

ЕСЛИ НА МЕМБРАНЕ ЭРИТРОЦИТОВ У ЧЕЛОВЕКА НЕТ АГГЛЮТИНОГЕНОВ СИСТЕМЫ АВ0, ТО ЭТОТ ЧЕЛОВЕК

1) не относится ни к одной из групп системы АВ0

2) относится к четвертой группе

3) относится к первой группе

4) относится к нулевой группе

ПОВЕРХНОСТНЫЕ АНТИГЕНЫ КЛЕТОК КРОВИ НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) агглютинидами
- 2) гамма-глобулинами
- 3) агглютиногенами**
- 4) альбуминами

РЕЗУС-ФАКТОР - ЭТО

- 1) один из факторов свертывания крови
- 2) антиген эритроцитов**
- 3) белок плазмы крови
- 4) все ответы неверны

ГДЕ МОЖНО ОБНАРУЖИТЬ РЕЗУС-ФАКТОР?

- 1) в плазме крови
- 2) в эритроцитарной массе**
- 3) в сыворотке крови
- 4) только в лейкоцитарной массе

ПО СИСТЕМЕ RH ГРУППЫ КРОВИ РАЗЛИЧАЮТСЯ

- 1) по наличию или отсутствию на поверхности эритроцитов специфического антигена**
- 2) по типу агглютининов плазмы крови
- 3) по наличию или отсутствию специфических <антирезусных> агглютининов плазмы крови
- 4) все ответы неверны

АГГЛЮТИНОГЕН, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ГРУППОВУЮ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ КРОВИ ПО СИСТЕМЕ RH, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) антирезус-фактор плазмы
- 2) резус-фактор плазмы
- 3) резус-фактор эритроцитов**
- 4) B или A

ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ ДЕЛЕНИЯ КРОВИ НА ГРУППЫ ПО СИСТЕМЕ RH ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) наличие специфического фактора свертывания крови
- 2) отсутствие специфических агглютининов плазмы крови
- 3) наличие специфического белка на поверхности эритроцитов**
- 4) наличие эритроцитов измененной формы

В ОТНОШЕНИИ РЕЗУС-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ ЛЮДЕЙ ВЕРНО, ЧТО

- 1) на мембранах их эритроцитов имеются белки-антигены, называемые резус-фактором**
- 2) в их плазме крови есть антитела к резус-фактору
- 3) на мембранах их лейкоцитов имеется совокупность белков-антигенов, которую называют резус-фактором
- 4) все ответы верны
- 5) все ответы неверны

В ОТНОШЕНИИ РЕЗУС-ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЛЮДЕЙ ВЕРНО, ЧТО

- 1) на мембранах их эритроцитов нет совокупности белков-антигенов (агглютиногенов), которую называют резус-фактором
- 2) в их плазме крови могут быть антитела (агглютинины) к резус-фактору
- 3) им можно переливать только резус-отрицательную кровь
- 4) все ответы верны**
- 5) все ответы неверны

ЧЕЛОВЕК СЧИТАЕТСЯ РЕЗУС-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ, ЕСЛИ

- 1) на поверхности его эритроцитов есть агглютиноген Rh**
- 2) на поверхности его эритроцитов нет агглютиногена Rh
- 3) в плазме крови у него есть агглютинин анти-Rh
- 4) в плазме крови у него нет агглютинина анти-Rh

ЧЕЛОВЕК СЧИТАЕТСЯ РЕЗУС-ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ, ЕСЛИ

- 1) на поверхности его эритроцитов есть агглютиноген Rh

2) на поверхности его эритроцитов нет агглютиногена Rh

3) в плазме крови у него есть агглютинин анти-Rh

4) в плазме крови у него нет агглютинина анти-Rh

У БОЛЬШИНСТВА ЛЮДЕЙ

1) на поверхности эритроцитов есть агглютиноген Rh

2) на поверхности эритроцитов нет агглютиногена Rh

3) в плазме крови есть агглютинин Rh

4) в плазме крови нет агглютинина Rh

ГДЕ НАХОДЯТСЯ АГГЛЮТИНОГЕНЫ?

1) в плазме крови

2) в цитоплазме форменных элементов крови

3) на мембране форменных элементов крови

4) в синтетических кровезаменителях

ФОРМИРОВАНИЕ АНТИТЕЛ К РЕЗУС-ФАКТОРУ У РЕЗУС-ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ЖЕНЩИНЫ

1) возможно после рождения резус-отрицательного ребенка

2) возможно после рождения резус-положительного ребенка

3) возможно и в том, и в другом случае

4) невозможно

ФОРМИРОВАНИЕ АНТИТЕЛ К РЕЗУС-ФАКТОРУ У РЕЗУС-ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ ЖЕНЩИНЫ

1) возможно после рождения резус-отрицательного ребенка

2) возможно после рождения резус-положительного ребенка

3) возможно и в том, и в другом случае

4) невозможно

АНТИТЕЛА ПО СИСТЕМЕ RH

1) имеются на мембране эритроцитов у резус-положительных людей

2) имеются на мембране эритроцитов у резус-отрицательных людей

3) образуются у резус-положительных людей при переливании им резус-отрицательной крови

4) образуются у резус-отрицательных людей при переливании им резус-положительной крови

5) не существуют

ВОЗМОЖНО ЛИ НАЛИЧИЕ У РЕЗУС-ОТРИЦАТЕЛЬНОГО МУЖЧИНЫ АГГЛЮТЕНИНОВ ПО СИСТЕМЕ RH?

1) да, всегда присутствуют

2) да, появляются в первые дни после рождения

3) да, если ранее было переливание резус-положительной крови

4) нет

ВОЗМОЖНО ЛИ НАЛИЧИЕ У РЕЗУС-ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО МУЖЧИНЫ АГГЛЮТЕНИНОВ ПО СИСТЕМЕ RH?

1) да, всегда присутствуют

2) да, появляются в первые дни после рождения

3) да, если ранее было переливание резус-отрицательной крови

=> 4) нет

АГГЛЮТЕНИНЫ ПО СИСТЕМЕ RH

1) врожденные

2) отсутствуют

3) образуются у резус-положительных людей при переливании им резус-отрицательной крови

4) образуются у резус-отрицательных людей при переливании им резус-положительной крови

ВОЗМОЖНО ЛИ ОБНАРУЖИТЬ АГГЛЮТЕНИНЫ ПО СИСТЕМЕ RH У ВЗРОСЛОГО МУЖЧИНЫ, ЕСЛИ ЕМУ НИКОГДА РАНЕЕ НЕ ДЕЛАЛИ ПЕРЕЛИВАНИЕ КРОВИ?

1) да, если у него резус-отрицательная группа крови

2) да, если у него резус-положительная группа крови

3) да, если у его матери резус-отрицательная группа крови

4) нет

ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ГРУППЫ КРОВИ С МОНОКЛОНАЛЬНЫМИ АНТИТЕЛАМИ (ЦОЛИКЛОНАМИ) ВЫ ПОЛУЧИЛИ АГГЛЮТИНАЦИЮ С АНТИ-А И АНТИ-В. КАКАЯ ГРУППА КРОВИ У ДАННОГО ЧЕЛОВЕКА?

1) первая

2) вторая

3) третья

4) четвертая

ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ГРУППЫ КРОВИ С МОНОКЛОНАЛЬНЫМИ АНТИТЕЛАМИ (ЦОЛИКЛОНАМИ) ВЫ ПОЛУЧИЛИ АГГЛЮТИНАЦИЮ С АНТИ-А. КАКАЯ ГРУППА КРОВИ У ДАННОГО ЧЕЛОВЕКА?

1) первая

2) вторая

3) третья

4) четвертая

ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ГРУППЫ КРОВИ СО СТАНДАРТНЫМИ СЫВОРОТКАМИ ВЫ ПОЛУЧИЛИ АГГЛЮТИНАЦИЮ С СЫВОРОТКОЙ ПЕРВОЙ И ТРЕТЬЕЙ ГРУППЫ. КАКАЯ ГРУППА КРОВИ У ДАННОГО ЧЕЛОВЕКА?

1) первая

2) вторая

3) третья

4) четвертая

АГГЛЮТИНИНЫ

1) это белки плазмы крови, которые вырабатываются при встрече с чужеродными агглютиногенами

2) это белки мембраны эритроцитов, обладающие свойствами антигенов

3) никогда не появляются в плазме крови здоровых людей

4) являются синтетическими веществами

ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ГРУППЫ КРОВИ СО СТАНДАРТНЫМИ СЫВОРОТКАМИ ВЫ ПОЛУЧИЛИ АГГЛЮТИНАЦИЮ С СЫВОРОТКОЙ ПЕРВОЙ И ВТОРОЙ ГРУППЫ. КАКАЯ ГРУППА КРОВИ У ДАННОГО ЧЕЛОВЕКА?

1) первая

2) вторая

3) третья

4) четвертая

ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ГРУППЫ КРОВИ СО СТАНДАРТНЫМИ СЫВОРОТКАМИ ВЫ НЕ ПОЛУЧИЛИ АГГЛЮТИНАЦИЮ. КАКАЯ ГРУППА КРОВИ У ДАННОГО ЧЕЛОВЕКА?

1) первая

2) вторая

3) третья

4) четвертая

ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ГРУППЫ КРОВИ С МОНОКЛОНАЛЬНЫМИ АНТИТЕЛАМИ (ЦОЛИКЛОНАМИ) ВЫ ПОЛУЧИЛИ АГГЛЮТИНАЦИЮ С АНТИ-В. КАКАЯ ГРУППА КРОВИ У ДАННОГО ЧЕЛОВЕКА?

1) первая

2) вторая

3) третья

4) четвертая

ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ГРУППЫ КРОВИ С МОНОКЛОНАЛЬНЫМИ АНТИТЕЛАМИ (ЦОЛИКЛОНАМИ) ВЫ НЕ ПОЛУЧИЛИ АГГЛЮТИНАЦИЮ. КАКАЯ ГРУППА КРОВИ У ДАННОГО ЧЕЛОВЕКА?

1) первая

2) вторая

3) третья

4) четвертая

ГДЕ НАХОДЯТСЯ АГГЛЮТИНИНЫ?

1) в плазме крови

2) в цитоплазме форменных элементов крови

3) на мембране форменных элементов крови

4) в синтетических кровезаменителях

АГГЛЮТИНИНЫ МОЖНО ВЫДЕЛИТЬ ИЗ

1) эритроцитарной массы

2) лейкоцитарной массы

3) плазмы крови

4) из всех перечисленных фракций

АГГЛЮТИНИНЫ - ЭТО

1) белки плазмы крови

2) белки наружной поверхности форменных элементов крови

3) внутриклеточные белки - ферменты

4) неорганические вещества плазмы крови

13. Легочная вентиляция.

ОБЪЕМ ВОЗДУХА, КОТОРЫЙ ЧЕЛОВЕК ВДЫХАЕТ ИЛИ ВЫДЫХАЕТ ЗА ОДИН РАЗ ПРИ СПОКОЙНОМ ДЫХАНИИ, НАЗЫВАЮТ

1) минутным объемом дыхания;

2) резервным объемом вдоха;

3) емкостью вдоха;

4) дыхательным объемом.

РЕЗЕРВНЫЙ ОБЪЕМ ВЫДОХА - ЭТО

1) объем воздуха, который человек выдыхает во время спокойного дыхания;

2) максимальный объем воздуха, который человек способен выдохнуть после спокойного вдоха;

3) максимальный объем воздуха, который человек способен выдохнуть после спокойного выдоха;

4) дополнительный объем воздуха, который остается в легких после максимального выдоха.

ОСТАТОЧНЫЙ ОБЪЕМ - ЭТО

1) объем воздуха, который человек вдыхает во время спокойного дыхания;

2) максимальный объем воздуха, который человек способен вдохнуть;

3) максимальный объем воздуха, который человек способен вдохнуть после спокойного вдоха;

4) объем воздуха, который остается в легких после максимального выдоха.

ЖИЗНЕННУЮ ЕМКОСТЬ ЛЕГКИХ ИЗМЕРЯЮТ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ:

1) определяют общее количество воздуха, содержащееся в легких на высоте максимального вдоха;

2) после максимально глубокого вдоха производится максимальный выдох;

3) определяется максимальная вентиляция легких за минуту и делится на число дыхательных движений;

4) определяется минутный объем дыхания в покое и делится на число

дыхательных движений

В АНАТОМИЧЕСКОЕ МЕРТВОЕ ПРОСТРАНСТВО НЕ ВКЛЮЧАЮТ

- 1) верхние дыхательные пути;
- 2) трахею и бронхи;
- 3) бронхиолы;
- 4) альвеолы.

АНАТОМИЧЕСКОЕ МЕРТВОЕ ПРОСТРАНСТВО ВКЛЮЧАЕТ

- 1) верхние дыхательные пути, трахею и бронхи, альвеолы;
- 2) верхние дыхательные пути, трахею и бронхи;
- 3) верхние дыхательные пути;
- 4) трахею и бронхи

АНАТОМИЧЕСКОЕ МЕРТВОЕ ПРОСТРАНСТВО НЕ ВЫПОЛНЯЕТ ФУНКЦИЮ

- 1) проведения воздуха;
- 2) увлажнения воздуха;
- 3) газообмена;
- 4) нагревания воздуха.

АНАТОМИЧЕСКИМ МЕРТВЫМ ПРОСТРАНСТВОМ НАЗЫВАЮТ

- 1) объем, до которого увеличится объем грудной клетки при пневмотораксе
- 2) объем воздуха, проходящего через невентилируемые альвеолы
- 3) не участвующую в газообмене часть воздухоносных путей
- 4) объем, на который уменьшается легкое при пневмотораксе.
- 5) объем легких у мертворожденного

ЧТО ПРОИСХОДИТ С КОЛИЧЕСТВОМ КИСЛОРОДА ВО ВДЫХАЕМОМ ВОЗДУХЕ ПРИ ЕГО ПРОХОЖДЕНИИ ЧЕРЕЗ АНАТОМИЧЕСКОЕ МЕРТВОЕ ПРОСТРАНСТВО?

- 1) уменьшается;
- 2) увеличивается;
- 3) не меняется;
- 4) при вдохе уменьшается, при выдохе - снижается.

ЧТО ПРОИСХОДИТ С КОЛИЧЕСТВОМ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА ВО ВДЫХАЕМОМ ВОЗДУХЕ ПРИ ЕГО ПРОХОЖДЕНИИ ЧЕРЕЗ АНАТОМИЧЕСКОЕ МЕРТВОЕ ПРОСТРАНСТВО?

- 1) уменьшается;
- 2) увеличивается;
- 3) не меняется;
- 4) при вдохе уменьшается, при выдохе - снижается

МИНУТНЫЙ ОБЪЕМ ДЫХАНИЯ - ЭТО

- 1) количество воздуха, проходящего через легкие в 1 мин при любых уровнях активности организма;
- 2) количество воздуха, проходящего через легкие в 1 мин только в состоянии покоя;
- 3) количество воздуха, проходящего через альвеолы легких за 1 мин в состоянии покоя;
- 4) все ответы неверны.

ОБЪЕМ ВОЗДУХА, КОТОРЫЙ ЧЕЛОВЕК СПОСОБЕН ВДОХНУТЬ ПОСЛЕ СПОКОЙНОГО ВДОХА, НАЗЫВАЮТ

- 1) дополнительным объемом вдоха;
- 2) резервным объемом вдоха;
- 3) максимальным объемом вдоха;
- 4) емкостью вдоха.

АЛЬВЕОЛЯРНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ - ЭТО

- 1) объем воздуха, который за минуту проходит через легкие;
- 2) объем воздуха, который за минуту проходит мимо газообменной поверхности легких;
- 3) объем воздуха, кислорода, который за минуту поглощается в альвеолах;
- 4) объем кислорода, который за минуту заменяется в альвеолах на углекислый газ;
- 5) все ответы неверны.

МИНУТНЫЙ ОБЪЕМ ДЫХАНИЯ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ

- 1) остается неизменным, так как это одна из важнейших констант организма;
- 2) может незначительно увеличиваться;
- 3) может увеличиваться в несколько раз;**
- 4) остается неизменным, так как это показатель, измеряемый в состоянии покоя.

МАКСИМАЛЬНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ЛЕГКИХ - ЭТО

- 1) количество воздуха, которое может пройти через легкие в течение 1 минуты при максимально частом дыхании;
- 2) количество воздуха, которое может пройти через легкие в течение 1 минуты при максимально глубоком дыхании;
- 3) количество воздуха, которое может пройти через легкие в течение 1 минуты при максимально частом и глубоком дыхании;**
- 4) количество воздуха, которое проходит через легкие в течение 1 минуты при максимальной физической нагрузке;
- 5) все ответы неверны

КАКОЙ ИЗ ЭТИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОТРАЖАЕТ КОЛИЧЕСТВО ВОЗДУХА, КОТОРОЕ ПРОХОДИТ ЧЕРЕЗ РЕСПИРАТОРНУЮ (ГАЗООБМЕННУЮ) ЗОНУ ЛЕГКИХ ЗА МИНУТУ:

- 1) дыхательный объем;
- 2) минутный объем дыхания;
- 3) общая емкость легких;
- 4) жизненная емкость легких;
- 5) альвеолярная вентиляция.**

КАК СООТНОСЯТСЯ МЕЖДУ СОБОЙ МИНУТНЫЙ ОБЪЕМ ДЫХАНИЯ (МОД) И АЛЬВЕОЛЯРНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ (АВ):

- 1) $МОД > АВ$;**
- 2) $АВ > МОД$;
- 3) $АВ = МОД$;
- 4) эти величины измеряются в разных единицах, и сравнивать их нельзя

КАК СООТНОСЯТСЯ МЕЖДУ СОБОЙ МИНУТНЫЙ ОБЪЕМ ДЫХАНИЯ (МОД) И ЖИЗНЕННАЯ ЕМКОСТЬ ЛЕГКИХ (ЖЕЛ):

- 1) $МОД > ЖЕЛ$;
- 2) $МОД < ЖЕЛ$;
- 3) $МОД = ЖЕЛ$;
- 4) эти величины измеряются в разных единицах, и сравнивать их нельзя

МИНУТНЫЙ ОБЪЕМ ДЫХАНИЯ БЫВАЕТ БОЛЬШЕ АЛЬВЕОЛЯРНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ:

- 1) всегда;**
- 2) обычно;
- 3) иногда;
- 4) крайне редко;
- 5) никогда

АЛЬВЕОЛЯРНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ БЫВАЕТ БОЛЬШЕ, ЧЕМ МИНУТНЫЙ ОБЪЕМ ДЫХАНИЯ:

- 1) всегда;
- 2) обычно;
- 3) иногда;
- 4) крайне редко;
- 5) никогда.**

КАКОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ДЫХАНИЯ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕРЕН С ПОМОЩЬЮ СПИРОМЕТРИИ?

- 1) резервный объем выдоха;
- 2) дыхательный объем;
- 3) остаточный объем;**
- 4) жизненная емкость легких.

КАКОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ДЫХАНИЯ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕРЕН С ПОМОЩЬЮ СПИРОМЕТРИИ?

- 1) емкость вдоха;

- 2) дыхательный объем;
- 3) жизненная емкость легких;
- 4) **остаточный объем.**

ОБЪЕМ ВОЗДУХА, КОТОРЫЙ ЧЕЛОВЕК СПОСОБЕН ВЫДОХНУТЬ ПОСЛЕ СПОКОЙНОГО ВЫДОХА, НАЗЫВАЮТ

- 1) дополнительным объемом выдоха;
- 2) **резервным объемом выдоха;**
- 3) максимальным объемом выдоха;
- 4) остаточным объемом.

КАКОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ДЫХАНИЯ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕРЕН С ПОМОЩЬЮ СПИРОМЕТРИИ?

- 1) **общая емкость легких;**
- 2) резервный объем выдоха;
- 3) емкость вдоха;
- 4) жизненная емкость легких.

КАКОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ДЫХАНИЯ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕРЕН С ПОМОЩЬЮ СПИРОМЕТРИИ?

- 1) резервный объем выдоха;
- 2) резервный объем вдоха;
- 3) емкость вдоха;

4) **функциональная остаточная емкость.**

КАКОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ДЫХАНИЯ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕРЕН С ПОМОЩЬЮ СПИРОМЕТРИИ?

- 1) емкость вдоха;
- 2) **функциональная остаточная емкость;**
- 3) дыхательный объем;
- 4) жизненная емкость легких;

КАКОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ДЫХАНИЯ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕРЕН С ПОМОЩЬЮ СПИРОМЕТРИИ?

- 1) дыхательный объем;
- 2) жизненная емкость легких.

3) **общая емкость легких;**

4) резервный объем выдоха;

МОЖНО ЛИ ИЗМЕРИТЬ ПРИ ПОМОЩИ СПИРОГРАФИИ ОСТАТОЧНЫЙ ОБЪЕМ?

- 1) да
- 2) **нет**
- 3) только при спокойном дыхании
- 4) только при форсированном дыхании

МОЖНО ЛИ ИЗМЕРИТЬ ПРИ ПОМОЩИ СПИРОГРАФИИ ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ ОСТАТОЧНУЮ ЕМКОСТЬ?

- 1) да
- 2) **нет**
- 3) только при спокойном дыхании
- 4) только при форсированном дыхании

МОЖНО ЛИ ИЗМЕРИТЬ ПРИ ПОМОЩИ СПИРОГРАФИИ ОБЩУЮ ЕМКОСТЬ ЛЕГКИХ?

- 1) да
- 2) **нет**
- 3) только при спокойном дыхании
- 4) только при форсированном дыхании

КАКИЕ МЫШЦЫ НЕ ОТНОСЯТСЯ К ИНСПИРАТОРНЫМ?

- 1) диафрагма;
- 2) **внутренние межреберные мышцы;**
- 3) наружные межреберные мышцы;
- 4) все перечисленные мышцы не относятся к инспираторным
- 5) все перечисленные мышцы относятся к инспираторным

КАКИЕ МЫШЦЫ ОТНОСЯТСЯ К ЭКСПИРАТОРНЫМ?

- 1) **внутренние межреберные**
- 2) лестничные

3) грудино-ключично-сосцевидные

4) трапециевидные

КАКИЕ МЫШЦЫ, СОКРАЩАЯСЬ, НЕ МОГУТ УСИЛИВАТЬ ВДОХ?

1) внутренние межреберные мышцы;

2) мышцы спины

3) грудино-ключично-сосцевидные мышцы;

4) мышцы верхних конечностей;

ОБЪЕМ ВОЗДУХА, КОТОРЫЙ ОСТАЕТСЯ В ЛЕГКИХ ПОСЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ВЫДОХА, НАЗЫВАЮТ

1) остаточным объемом легких;

2) функциональной остаточной емкостью;

3) мертвым пространством;

4) резервным объемом выдоха.

КАКИЕ МЫШЦЫ ОТНОСЯТСЯ К ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМ МЫШЦАМ ВДОХА?

1) трапециевидные мышцы;

2) диафрагма;

3) наружные межреберные мышцы;

4) внутренние межреберные мышцы.

ВНУТРЕННИЕ МЕЖРЕБЕРНЫЕ МЫШЦЫ

1) относятся к основным инспираторным мышцам;

2) относятся к вспомогательным инспираторным мышцам;

3) относятся к экспираторным мышцам;

4) не относятся к дыхательным мышцам.

НАРУЖНЫЕ МЕЖРЕБЕРНЫЕ МЫШЦЫ

1) относятся к основным экспираторным мышцам;

2) относятся к вспомогательным экспираторным мышцам;

3) относятся к инспираторным мышцам;

4) не относятся к дыхательным мышцам.

ПРИ ФОРСИРОВАННОМ ВЫДОХЕ

1) сокращаются внутренние межреберные мышцы

2) сокращаются наружные межреберные мышцы

3) сокращается диафрагма

4) не происходит сокращения никаких мышц

ПРИ ВДОХЕ ДИАФРАГМА

1) сокращается и опускается

2) сокращается и поднимается

3) расслабляется и опускается

4) расслабляется и поднимается

ПРИ ВДОХЕ ДИАФРАГМА

1) сокращается и становится более выпуклой

2) сокращается и становится более плоской

3) расслабляется и становится более плоской

4) расслабляется и становится более выпуклой

ПРИ ВДОХЕ НАРУЖНЫЕ МЕЖРЕБЕРНЫЕ МЫШЦЫ

1) сокращаются

2) расслабляются

3) расслабляются, но только при форсированном выдохе

4) не меняют степень сокращения

ВНУТРИАЛЬВЕОЛЯРНОЕ ДАВЛЕНИЕ ВО ВРЕМЯ ВДОХА

1) больше атмосферного

2) меньше атмосферного

3) равно атмосферному

4) такое же, как во время выдоха

ВНУТРИАЛЬВЕОЛЯРНОЕ ДАВЛЕНИЕ ВО ВРЕМЯ ВДОХА

- 1) возрастает;
- 2) снижается;**
- 3) не меняется;
- 4) становится равным атмосферному.

ПРИ СПОКОЙНОМ ДЫХАНИИ

- 1) вдох и выдох активны;
- 2) вдох и выдох пассивны;
- 3) вдох активен, выдох пассивен;**
- 4) вдох пассивен, выдох активен;
- 5) вдох и выдох могут быть и активны, и пассивны

МАКСИМАЛЬНЫЙ ОБЪЕМ ВОЗДУХА, КОТОРЫЙ ЧЕЛОВЕК СПОСОБЕН ВЫДОХНУТЬ ПОСЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ВДОХА, НАЗЫВАЮТ

- 1) общей емкостью легких;
- 2) максимальной емкостью легких;
- 3) максимальной вентиляцией легких;
- 4) жизненной емкостью легких.**

ВНУТРИАЛЬВЕОЛЯРНОЕ ДАВЛЕНИЕ ВО ВРЕМЯ ВЫДОХА

- 1) больше атмосферного**
- 2) меньше атмосферного
- 3) равно атмосферному
- 4) все ответы неверны

ВЫДОХ

- 1) всегда пассивен;
- 2) всегда активен;
- 3) активен при форсированном дыхании, пассивен при спокойном дыхании;**
- 4) пассивен только при параличе диафрагмы

ПРИ ВЫДОХЕ ДИАФРАГМА

- 1) сокращается и опускается
- 2) сокращается и поднимается
- 3) расслабляется и опускается
- 4) расслабляется и поднимается**

ПРИ ВЫДОХЕ ДИАФРАГМА

- 1) сокращается и становится более выпуклой
- 2) сокращается и становится более плоской
- 3) расслабляется и становится более плоской
- 4) расслабляется и становится более выпуклой**

СНИЖЕНИЕ ЭЛАСТИЧЕСКОЙ ТЯГИ ЛЕГКИХ

- 1) приведет к затруднению при вдохе
- 2) приведет к затруднению при выдохе**
- 3) приведет к затруднению при вдохе и выдохе одинаково
- 4) приведет к облегчению выдоха

ЭЛАСТИЧЕСКАЯ ТЯГА ЛЕГКИХ ПРИ ВЫДОХЕ

- 1) увеличивается;
- 2) уменьшается;**
- 3) не меняется
- 4) может как увеличиваться, так и уменьшаться в зависимости от функционального состояния организма;

ЭЛАСТИЧЕСКАЯ ТЯГА ЛЕГКИХ ПРИ ВДОХЕ

- 1) увеличивается;**
- 2) уменьшается;
- 3) останется неизменной;
- 4) может как увеличиваться, так и уменьшаться в зависимости от функционального состояния организма

ЭЛАСТИЧЕСКАЯ ТЯГА ЛЕГКИХ СВЯЗАНА:

- 1) только с наличием эластических волокон в структуре легких;
- 2) только с наличием жидкости на поверхности альвеол
- 3) только с наличием хрящевых элементов в воздухоносных путях
- 4) с наличием эластических волокон в структуре легких и жидкости на поверхности альвеол**

К СНИЖЕНИЮ ЭЛАСТИЧЕСКОЙ ТЯГИ ЛЕГКИХ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ:

- 1) разрушение эластических волокон ткани легких;**
- 2) снижение эластичности бронхов;
- 3) снижение эластичности хрящевых колец дыхательных путей;
- 4) все ответы верны;
- 5) все ответы неверны.

СИЛА ПОВЕРХНОСТНОГО НАТЯЖЕНИЯ ЖИДКОСТИ В АЛЬВЕОЛАХ

- 1) приводит к повышению эластической тяги легких;**
- 2) приводит к снижению эластической тяги легких;
- 3) не влияет на эластическую тягу легких;
- 4) влияет на эластическую тягу легких, но только при наличии сурфактанта

ОБЪЕМ ВОЗДУХА, КОТОРЫЙ ОСТАЕТСЯ В ЛЕГКИХ ПОСЛЕ СПОКОЙНОГО ВЫДОХА, НАЗЫВАЮТ

- 1) остаточным объемом легких;
- 2) функциональной остаточной емкостью;**
- 3) мертвым пространством;
- 4) резервным объемом выдоха.

СУРФАКТАНТ - ЭТО

- 1) вещество, обеспечивающее сцепление париетального и висцерального листков плевры;
- 2) активная поверхность альвеол, на которой происходит газообмен;
- 3) естественное антибактериальное вещество;**
- 4) ни одно из утверждений не верно.

СУРФАКТАНТ - ЭТО

- 1) активная поверхность альвеол, где происходит газообмен;
 - 2) естественное поверхностно-активное вещество;**
 - 3) специальная структура на поверхности альвеолы, удерживающая жидкость от выпотевания в просвет альвеол;
 - 4) ни одно из утверждений неверно.
- верждений неверно.

СУРФАКТАНТ

- 1) находится в плевральной жидкости, обеспечивая примыкание висцерального листка плевры к париетальному;
- 2) находится в альвеолярной жидкости, снижая ее поверхностное натяжение;**
- 3) покрывает воздухоносные пути, обеспечивая их механическую защиту и увлажнение;
- 4) содержится в слизи воздухоносных путей, обеспечивая защиту от инфекций;
- 5) ни одно из утверждений неверно.

ПРИ ДЕФИЦИТЕ СУРФАКТАНТА

- 1) уменьшатся смазывающие свойства плевральной жидкости;
- 2) уменьшится секреция жидкости в бронхах и трахее;
- 3) уменьшатся бактерицидные свойства слизи верхних дыхательных путей;
- 4) повысится сила поверхностного натяжения альвеолярной жидкости**

ПРИ ДЕФИЦИТЕ СУРФАКТАНТА ЭЛАСТИЧЕСКАЯ ТЯГА ЛЕГКИХ

- 1) уменьшится;
- 2) увеличится;**
- 3) не изменится;
- 4) возможны все варианты в зависимости от исходной величины эластической тяги легких

ИСКУССТВЕННОЕ ВВЕДЕНИЕ СУРФАКТАНТА В ЛЕГКИЕ НОВОРОЖДЕННОГО ПРИМЕНЯЮТ ДЛЯ

- 1) роста клеток газообменной поверхности легких при ее недоразвитии;
- 2) ускорения переноса кислорода в легких
- 3) снижения силы поверхностного натяжения альвеолярной жидкости;**
- 4) стимуляции дыхания.

ОБЪЕМ ВОЗДУХА, СОДЕРЖАЩИЙСЯ В ЛЕГКИХ НА ВЫСОТЕ МАКСИМАЛЬНОГО ВДОХА, НАЗЫВАЮТ

- 1) общей емкостью легких;**
- 2) максимальной емкостью легких;
- 3) максимальной вентиляцией легких;
- 4) жизненной емкостью легких.

ДЫХАТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ - ЭТО

- 1) объем воздуха, который за минуту проходит через легкие при спокойном дыхании;
- 2) объем воздуха, за минуту проходит через легкие при форсированном дыхании;
- 3) объем воздуха, который человек вдыхает или выдыхает за один раз при спокойном дыхании;**
- 4) максимальный объем воздуха, который человек способен выдохнуть после спокойного вдоха.

РЕЗЕРВНЫЙ ОБЪЕМ ВДОХА - ЭТО

- 1) объем воздуха, который человек вдыхает во время форсированного дыхания;
- 2) максимальный объем воздуха, который человек способен вдохнуть после спокойного выдоха;
- 3) максимальный объем воздуха, который человек способен вдохнуть после спокойного вдоха;**
- 4) дополнительный объем легких, который остается незаполненным после однократного максимального вдоха.

14.Газы крови. Их нету.

15.Регуляция дыхания. Их нету.

16. Обмен веществ.

АТФ ОБРАЗУЕТСЯ В ПРОЦЕССЕ

- 1) пищеварения
- 2) всасывания продуктов пищеварения в ЖКТ
- 3) внутриклеточного окисления**
- 4) во всех перечисленных случаях

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СОЕДИНЕНИЙ ЯВЛЯЕТСЯ ПОЛИСАХАРИДОМ?

- 1) гликоген**
- 2) триглицерид
- 3) фруктоза
- 4) глюкоза

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СОЕДИНЕНИЙ ЯВЛЯЕТСЯ МОНОСАХАРИДОМ?

- 1) гликоген
- 2) триглицерид
- 3) целлюлоза
- 4) глюкоза**

В КАКОМ ВИДЕ У ЧЕЛОВЕКА ХРАНЯТСЯ УГЛЕВОДЫ В ПЕЧЕНИ?

- 1) мономеров
- 2) димеров
- 3) полимеров**
- 4) триглицеридов

ДЕПО УГЛЕВОДОВ У ЧЕЛОВЕКА ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ

- 1) крахмал
- 2) гликоген**
- 3) глюкозу, связанную с белками плазмы крови
- 4) имеются все перечисленные способы депонирования

ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ БЫСТРОГО ПОВЫШЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ГЛЮКОЗЫ В ПЛАЗМЕ КРОВИ ПРОИСХОДИТ

- 1) синтез гликогена
- 2) гликогенолиз**
- 3) выход гликогена из печени в плазму крови
- 4) отсоединение глюкозы от белков плазмы крови

ГЛИКОГЕН ПЕЧЕНИ ОБРАЗУЕТСЯ НЕПОСРЕДСТВЕННО ИЗ

- 1) крахмала
- 2) глюкозы**
- 3) триглицеридов
- 4) полипептидов

ГЛИКОГЕН В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА ВЫПОЛНЯЕТ ФУНКЦИЮ

- 1) ускорителя гликолиза
- 2) депо глюкозы**

3) фермента синтеза глюкозы

4) фермента распада глюкозы

В КАКОМ ОТДЕЛЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ НАХОДИТСЯ ЦЕНТР, ОТВЕЧАЮЩИЙ ЗА РАЗВИТИЕ ЧУВСТВА ГОЛОДА ПРИ СНИЖЕНИИ КОНЦЕНТРАЦИИ ГЛЮКОЗЫ В ПЛАЗМЕ КРОВИ?

1) в боковых рогах спинного мозга

2) в продолговатом мозге

3) в среднем мозге

4) в гипоталамусе

В КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СТРУКТУР НАХОДЯТСЯ РЕЦЕПТОРЫ, УЧАСТВУЮЩИЕ В РЕГУЛЯЦИИ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ В ПЛАЗМЕ КРОВИ?

1) в спинном мозге

2) в продолговатом мозге

3) в среднем мозге

4) в гипоталамусе

КАКАЯ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РЕАКЦИЙ ГИПОТАЛАМУСА БУДЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ ПРИ СНИЖЕНИИ КОНЦЕНТРАЦИИ ГЛЮКОЗЫ В ПЛАЗМЕ КРОВИ?

1) увеличение выработки АДГ

2) понижение выработки АДГ

3) активация центра голода

4) повышение температуры тела

В КАКОМ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СЛУЧАЕВ ВЫДЕЛЯЕТСЯ ЭНЕРГИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ОРГАНИЗМОМ ДЛЯ СИНТЕЗА АТФ?

1) расщепление крахмала пищи до мономеров

2) синтез гликогена

3) окисление глюкозы до CO_2 и H_2O

4) поступление глюкозы в клетку

ГИПОТАЛАМУС ИГРАЕТ РОЛЬ В РЕГУЛЯЦИИ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ, В ЧАСТНОСТИ, ПОТОМУ, ЧТО В НЕМ

1) синтезируется инсулин

2) располагаются глюкорецепторы

3) синтезируется глюкагон

4) запасается глюкоза

ВЫБЕРИТЕ ВЕРНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

1) центр голода расположен в продолговатом мозге

2) глюкорецепторы расположены в варолиевом мосту

3) гипоталамус играет основную роль в регуляции пищевого поведения

4) глюкорецепторы расположены в поджелудочной железе, но не в ЦНС

СНИЖЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ГЛЮКОЗЫ В ПЛАЗМЕ КРОВИ ПРИВЕДЕТ К ВЫБРОСУ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗОЙ В КРОВЬ

1) инсулина

2) глюкагона

3) гликогена

4) всех перечисленных веществ

ПОВЫШЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ГЛЮКОЗЫ В ПЛАЗМЕ КРОВИ ПРИВЕДЕТ К ВЫБРОСУ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗОЙ В ПЛАЗМУ КРОВИ

1) инсулина

2) глюкагона

3) гликогена

4) всех перечисленных веществ

ВЫБРОС ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗОЙ В ПЛАЗМУ КРОВИ ГЛЮКАГОНА

1) приведет к снижению концентрации глюкозы в плазме крови

2) приведет к повышению концентрации глюкозы в плазме крови

3) не изменит концентрацию глюкозы в плазме крови

4) изменение концентрации глюкозы будет зависеть от ее исходного уровня

ВЫБРОС ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗОЙ В ПЛАЗМУ КРОВИ ИНСУЛИНА

- 1) приведет к снижению концентрации глюкозы в плазме крови**
- 2) приведет к повышению концентрации глюкозы в плазме крови
- 3) не изменит концентрацию глюкозы в плазме крови
- 4) изменение концентрации глюкозы будет зависеть от ее исходного уровня

КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ГОРМОНОВ СНИЖАЕТ КОНЦЕНТРАЦИЮ ГЛЮКОЗЫ В ПЛАЗМЕ КРОВИ?

- 1) адреналин
- 2) тироксин
- 3) глюкагон

4) инсулин

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ОТНОСИТСЯ К ЛИПИДАМ?

- 1) пептид
- 2) триглицерид**
- 3) полисахарид
- 4) глюкоза

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ НЕ ОТНОСИТСЯ К ЛИПИДАМ?

- 1) холестерин
- 2) триглицерид
- 3) полисахарид**
- 4) нейтральный жир

ТРИГЛИЦЕРИДЫ - ЭТО

- 1) полимеры
- 2) полипептиды
- 3) полисахариды
- 4) все ответы неверны**

СИНТЕЗ АТФ ПРОИСХОДИТ ПРИ

- 1) анаболизме углеводов
- 2) катаболизме углеводов**
- 3) и катаболизме, и анаболизме углеводов
- 4) не связан с катаболизмом и анаболизмом углеводов

ХОЛЕСТЕРИН ОТНОСИТСЯ К

- 1) липидам**
- 2) полисахаридам
- 3) триглицеридам
- 4) пептидам

ТРИГЛИЦЕРИДЫ ОТНОСИТСЯ К

- 1) липидам**
- 2) полисахаридам
- 3) пептидам
- 4) моносахаридам

УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ ОБРАЗУЕТСЯ В ОРГАНИЗМЕ

- 1) при внутриклеточном окислении питательных веществ**
- 2) при окислении глюкозы в плазме крови
- 3) в результате использования энергии АТФ
- 4) при вентиляции легких

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ОБРАЗУЕТСЯ В ОРГАНИЗМЕ ПРИ ПОЛНОМ ОКИСЛЕНИИ УГЛЕВОДОВ?

- 1) CO₂**
- 2) C₆H₁₂O₆
- 3) CO
- 4) все перечисленные вещества

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ОБРАЗУЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОЛНОГО ОКИСЛЕНИЯ УГЛЕВОДОВ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА?

- 1) вода
- 2) CO
- 3) оксид азота
- 4) мочеви́на

УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ ОБРАЗУЕТСЯ В ОРГАНИЗМЕ ПРИ ОКИСЛЕНИИ

- 1) всех питательных веществ
- 2) только жиров
- 3) только белков
- 4) только углеводов

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ОБРАЗУЕТСЯ В ОРГАНИЗМЕ ПРИ ПОЛНОМ ОКИСЛЕНИИ ЖИРОВ?

- 1) CO₂
- 2) CH₄
- 3) CO
- 4) все перечисленные вещества

В СОСТАВ ПОЛНОЦЕННЫХ БЕЛКОВ ВХОДЯТ

- 1) только незаменимые аминокислоты
- 2) только заменимые аминокислоты
- 3) и заменимые, и незаменимые аминокислоты

- 4) незаменимые аминокислоты входят в состав только некоторых полноценных белков

БЕЛКИ ПИЩИ НАЗЫВАЮТСЯ ПОЛНОЦЕННЫМИ ЕСЛИ

- 1) являются высококалорийными
- 2) имеют в составе незаменимые аминокислоты
- 3) полностью всасываются в ЖКТ
- 4) могут использоваться для получения энергии в виде АТФ

В СОСТАВ КАКИХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ ВХОДЯТ ПОЛНОЦЕННЫЕ БЕЛКИ?

- 1) картошка
- 2) хлеб

3) говядина

- 4) морковь

СИНТЕЗ АТФ ПРОИСХОДИТ ПРИ

- 1) анаболизме липидов
- 2) катаболизме липидов
- 3) и катаболизме, и анаболизме липидов
- 4) не связан с катаболизмом и анаболизмом липидов

ЧТОБЫ ПОДДЕРЖИВАТЬ НОРМАЛЬНЫЙ ОБМЕН БЕЛКОВ В ОРГАНИЗМЕ ПРИ ВЕГЕТАРИАНСКОМ ПИТАНИИ НЕОБХОДИМО

- 1) увеличить калораж пищи
- 2) обеспечить достаточное поступление незаменимых аминокислот
- 3) обеспечить достаточное поступление азота
- 4) увеличить содержание витаминов

БЕЛКИ ПИЩИ НАЗЫВАЮТСЯ НЕПОЛНОЦЕННЫМИ, ЕСЛИ

- 1) являются низкокалорийными
- 2) не имеют в составе незаменимые аминокислоты
- 3) характеризуются низким содержанием азота
- 4) не могут использоваться для получения энергии в виде АТФ

КАКОЙ АНАЛИЗ НАДО ВЗЯТЬ, ЧТОБЫ ОПРЕДЕЛИТЬ, СКОЛЬКО БЕЛКОВ ИЗРАСХОДОВАНО ОРГАНИЗМОМ ЧЕЛОВЕКА В ТЕЧЕНИИ СУТОК?

- 1) крови
- 2) мочи
- 3) кала
- 4) выдыхаемого воздуха

В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА КОНЕЧНЫМИ ПРОДУКТАМИ ОКИСЛЕНИЯ БЕЛКОВ ЯВЛЯЮТСЯ

1) вода и углекислый газ

2) вода, углекислый газ, мочеви́на

3) оксид азота, вода и углекислый газ

4) газообразный азот альвеолярного воздуха, вода и углекислый газ

ПО КОЛИЧЕСТВУ АЗОТА МОЧИ МОЖНО СУДИТЬ О КОЛИЧЕСТВЕ БЕЛКА

1) потребляемого с пищей

2) всосавшегося в ЖКТ

3) израсходованного организмом

4) образовавшегося в организме из белков пищи

О СУТОЧНОМ РАСПАДЕ БЕЛКА В ОРГАНИЗМЕ МОЖНО СУДИТЬ ПО

1) снижению массы тела

2) количеству белка, поступившего с пищей за сутки

3) уменьшению количества белка в плазме крови

4) количеству азота, выделившегося с мочой

ЕСЛИ ИЗВЕСТНО СОДЕРЖАНИЕ АЗОТА В МОЧЕ (Г/СУТ), МОЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ

1) количество белка, поступившего в организм

2) степень усвоения пищевого белка

3) накопление белка в организме

4) расход белка в организме

ЕСЛИ КОЛИЧЕСТВО АЗОТА В МОЧЕ МЕНЬШЕ, ЧЕМ КОЛИЧЕСТВО АЗОТА, ПОСТУПИВШЕГО В ОРГАНИЗМ С ПИЩЕЙ, ТО У ПАЦИЕНТА НАБЛЮДАЕТСЯ

1) положительный азотистый баланс

2) отрицательный азотистый баланс

3) азотистое равновесие

4) потеря веса

МОЖЕТ ЛИ В МОЧЕ ЧЕЛОВЕКА, НЕ УПОТРЕБЛЯЮЩЕГО В ПИЩУ БЕЛКОВ, СОДЕРЖАТЬСЯ АЗОТ?

1) да, всегда

2) нет

3) зависит от длительности белкового голодания

4) зависит от исходной массы тела

ЕСЛИ В ОРГАНИЗМ ПОСТУПАЕТ БОЛЬШЕ БЕЛКОВ, ЧЕМ РАСХОДУЕТСЯ, ТО НАБЛЮДАЕТСЯ

1) положительный азотистый баланс

2) отрицательный азотистый баланс

3) азотистое равновесие

4) ожирение

В КАКОМ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СЛУЧАЕВ ОБРАЗУЕТСЯ ЭНЕРГИЯ В ВИДЕ, ДОСТУПНОМ ДЛЯ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ МЫШЕЧНОГО СОКРАЩЕНИЯ?

1) внутриклеточный анаболизм углеводов

2) внутриклеточный катаболизм углеводов

3) проникновение углеводов через мембрану клетки

4) поступление глюкозы в кровь из пищеварительного тракта

ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ В НОРМЕ НАБЛЮДАЕТСЯ

1) положительный азотистый баланс

2) отрицательный азотистый баланс

3) азотистое равновесие

4) возможны все варианты

У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В НОРМЕ НАБЛЮДАЕТСЯ

1) положительный азотистый баланс

2) отрицательный азотистый баланс

3) азотистое равновесие

4) возможны все варианты

ЕСЛИ ЧЕЛОВЕК НЕ УПОТРЕБЛЯЕТ БЕЛКОВ С ПИЩЕЙ, ТО У НЕГО

1) наблюдается положительный азотистый баланс

2) наблюдается отрицательный азотистый баланс

3) наблюдается азотистое равновесие

4) возможны все варианты

АЗОТИСТЫЙ БАЛАНС ЯВЛЯЕТСЯ ПОКАЗАТЕЛЕМ

1) водно-солевого обмена

2) белкового обмена

3) жирового обмена

4) углеводного обмена

5) газообмена

В КАКОМ ВИДЕ УГЛЕВОДЫ ЦИРКУЛИРУЮТ В КРОВИ У ЧЕЛОВЕКА?

1) гликоген

2) крахмал

3) глюкоза

4) целлюлоза

ОСНОВНЫМ ПОЛИСАХАРИДОМ РАСТИТЕЛЬНОЙ ПИЩИ, СПОСОБНЫМ УСВАИВАТЬСЯ ОРГАНИЗМОМ ЧЕЛОВЕКА, ЯВЛЯЕТСЯ

1) гликоген

2) крахмал

3) фруктоза

4) глюкоза

ОСНОВНЫМ МОНОСАХАРИДОМ ПИЩИ ЯВЛЯЕТСЯ

1) гликоген

2) крахмал

3) глюкоза

4) целлюлоза

17. Энергетический баланс и терморегуляция.

ПОЛИМЕРОМ ГЛЮКОЗЫ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) крахмал
- 2) гликоген**
- 3) целлюлоза
- 4) триглицерид

ЧТО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННОГО НАДО ЗНАТЬ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СУТОЧНОГО ПОСТУПЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ В ОРГАНИЗМ?

- 1) объем потребленного кислорода
- 2) количество потребленных белков, жиров и углеводов**
- 3) объем выделенного углекислого газа
- 4) количество выделенной теплоты

КАЛОРИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ УГЛЕВОДОВ СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 1,3 ккал/г
- 2) 4,1 ккал/г**
- 3) 7,2 ккал/г
- 4) 9,3 ккал/г

КАЛОРИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ БЕЛКОВ СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 1,3 ккал/г
- 2) 4,1 ккал/г**
- 3) 7,2 ккал/г
- 4) 9,3 ккал/г

КАЛОРИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ЖИРОВ СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 1,3 ккал/г
- 2) 4,1 ккал/г
- 3) 7,2 ккал/г
- 4) 9,3 ккал/г**

КАКАЯ ИЗ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ, ПРОТЕКАЮЩИХ В ОРГАНИЗМЕ, ПРИВОДИТ К БОЛЬШЕМУ ВЫДЕЛЕНИЮ ЭНЕРГИИ НА 1 Г СУБСТРАТА?

- 1) окисление белков
- 2) окисление углеводов
- 3) окисление жиров**
- 4) количество выделенной энергии во всех перечисленных случаях одинаково

КАКИЕ ВЕЩЕСТВА ПИЩИ МОГУТ УЧАСТВОВАТЬ В ОБМЕНЕ ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМЕ?

- 1) все поступившие с пищей
- 2) все всосавшиеся из желудочно-кишечного тракта в кровь**
- 3) все подвергшиеся гидролизу в желудочно-кишечном тракте
- 4) только полноценные органические вещества

НЕУСВОИВШИЕСЯ ВЕЩЕСТВА ПИЩИ ВЫВОДЯТСЯ С

- 1) калом**
- 2) мочой
- 3) потом
- 4) выдыхаемым воздухом

5) все ответы верны

УСВОИВШИМИСЯ СЧИТАЮТСЯ ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА

1) расщепленные в желудочно-кишечном тракте

2) всосавшиеся из желудочно-кишечного тракта в кровь

3) вошедшие в состав клеточных структур

4) подвергшиеся катаболизму в клетках

ПОЛНОСТЬЮ УСВОИВШИЕСЯ КОМПОНЕНТЫ ПИЩИ

1) не распадаются в клетках

2) не выводятся с калом

3) не содержатся в моче

4) не гидролизуются в желудочно-кишечном тракте

ПОПРАВКУ НА УСВОЯЕМОСТЬ НАДО ДЕЛАТЬ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ

1) основного обмена

2) суточного прихода энергии

3) полноценности белков

4) суточных энергозатрат

ОСНОВНОЙ ОБМЕН - ЭТО

1) обмен белков, жиров и углеводов в состоянии покоя

2) энергозатраты в состоянии покоя

3) метод определения энергозатрат

4) энергозатраты при обычном для данного человека образе жизни

ДЛЯ ТОГО ЧТОБЫ РАССЧИТАТЬ СУТОЧНЫЙ ПРИХОД ЭНЕРГИИ В ОРГАНИЗМ, НАДО ЗНАТЬ

1) суточное потребление кислорода

2) суточное выделение углекислого газа

3) калорическую ценность белков, жиров и углеводов

4) суточное выделение азота с мочой

5) суточное выделение теплоты

ОСНОВНОЙ ОБМЕН - ЭТО КОЛИЧЕСТВО ЭНЕРГИИ, КОТОРОЕ ЧЕЛОВЕК РАСХОДУЕТ ПРИ

1) обычной нагрузке

2) в полном покое

3) на поддержание температуры тела при изменении температуры окружающего воздуха

4) при тяжелой физической работе

ОСНОВНОЙ ОБМЕН - ЭТО КОЛИЧЕСТВО ЭНЕРГИИ, КОТОРОЕ ЧЕЛОВЕК РАСХОДУЕТ ПРИ

1) тяжелой физической работе

2) обычном для данного человека виде деятельности

3) в физическом и эмоциональном покое

4) во время сна

ОСНОВНОЙ ОБМЕН - ЭТО

1) обмен белков, жиров и углеводов в покое

2) минимальные энергозатраты в покое

3) баланс между приходом и расходом энергии

4) обмен при нормальном гормональном статусе

ЧТО ТАКОЕ ОСНОВНОЙ ОБМЕН?

1) обмен белков

2) обмен незаменимых аминокислот

3) расход энергии при строго дозированной физической нагрузке

4) расход энергии во сне

5) минимальный расход энергии у бодрствующего человека

НА КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ПРОЦЕССОВ МОЖЕТ ЗАТРАЧИВАТЬСЯ ЭНЕРГИЯ

ОСНОВНОГО ОБМЕНА?

1) работа скелетных мышц при физической нагрузке

2) деятельность головного мозга во время сна

3) деятельность головного мозга при интенсивных умственных нагрузках

4) работа сердца в покое

ПРИ УМСТВЕННОЙ НАГРУЗКЕ ЭНЕРГОЗАТРАТЫ

- 1) больше основного обмена**
- 2) меньше основного обмена
- 3) равны основному обмену
- 4) может быть больше или меньше основного обмена в зависимости от интенсивности нагрузки

ТРЕБУЮТСЯ ЛИ В НОРМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ К ОСНОВНОМУ ОБМЕНУ ЗАТРАТЫ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА ПРИ КОМФОРТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ В ПОМЕЩЕНИИ?

- 1) да
- 2) нет**
- 3) напротив, энергозатраты при температуре комфорта по сравнению с основным обменом снижаются
- 4) основной обмен при температуре комфорта не измеряют

ПРИ ИЗМЕРЕНИИ ОСНОВНОГО ОБМЕНА ИСПЫТУЕМЫЙ ДОЛЖЕН

- 1) стоять
- 2) сидеть
- 3) лежать**
- 4) ходить

При измерении основного обмена температура в помещении должна быть

- 1) 5 градусов С
- 2) 20 градусов С**
- 3) 36,6 градусов С
- 4) выше 36,6 градусов С

МОЖНО ЛИ ИЗМЕРЯТЬ ОСНОВНОЙ ОБМЕН ПОСЛЕ ПРИЕМА ПИЩИ?

- 1) да
- 2) нет**
- 3) только у детей
- 4) в зависимости от состава пищи

ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СУТОЧНОГО ПОСТУПЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ В ОРГАНИЗМ ИСПОЛЬЗУЮТ

- 1) прямую калориметрию
- 2) непрямую калориметрию
- 3) ответы (1) и (2) верны
- 4) все ответы неверны**

МЕТОД ПОДСЧЕТ ЭНЕРГОЗАТРАТ ОРГАНИЗМА ПО КОЛИЧЕСТВУ ТЕПЛА, ВЫДЕЛЯЕМОГО ОРГАНИЗМОМ, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) термометрией
- 2) прямой калориметрией**
- 3) непрямой калориметрией
- 4) физиологической калориметрией

ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЭНЕРГОЗАТРАТ МЕТОДОМ ПРЯМОЙ КАЛОРИМЕТРИИ ИССЛЕДУЮТ

- 1) состав выдыхаемого воздуха
- 2) количество азота мочи и состав выдыхаемого воздуха
- 3) количество тепла, выделяемое организмом**
- 4) количество калорий, содержащееся в съеденной пище

ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ РАССЧИТАТЬ СУТОЧНЫЙ РАСХОД ЭНЕРГИИ МЕТОДОМ ПРЯМОЙ КАЛОРИМЕТРИИ, НАДО ЗНАТЬ:

- 1) суточное поступление белков, жиров и углеводов
- 2) суточное потребление кислорода и выделение углекислого газа
- 3) суточное выделение азота с мочой, выделение углекислого газа и воды
- 4) суточное выделение теплоты**

С ПОМОЩЬЮ ПРЯМОЙ КАЛОРИМЕТРИИ МОЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ

- 1) температуру тела
- 2) калорийность питательных веществ

3) суточные энергозатраты

4) суточный приход калорий

С ПОМОЩЬЮ ПРЯМОЙ КАЛОРИМЕТРИИ НЕЛЬЗЯ ОПРЕДЕЛИТЬ

1) основной обмен

2) энергозатраты в покое

3) суточные энергозатраты

4) суточный приход энергии

ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СУТОЧНОГО РАСХОДА ЭНЕРГИИ МЕТОДОМ НЕПРЯМОЙ КАЛОРИМЕТРИИ НЕОБХОДИМО ПОДСЧИТАТЬ:

1) объем потребленного кислорода и выделенного углекислого газа

2) количество потребленных белков, жиров и углеводов

3) усвояемость питательных веществ

4) калорийность питательных веществ

МЕТОД ПОДСЧЕТ ЭНЕРГОЗАТРАТ ОРГАНИЗМА ПО СООТНОШЕНИЮ ПОТРЕБЛЯЕМЫХ И ВЫДЕЛЯЕМЫХ ВО ВРЕМЯ ДЫХАНИЯ ГАЗОВ НАЗЫВАЕТСЯ

1) газометрией

2) прямой калориметрией

3) непрямой калориметрией

4) спирометрией

ОТНОШЕНИЕ ОБЪЕМА ВЫДЕЛЕННОГО ПРИ ДЫХАНИИ CO₂ К ПОГЛОЩЕННОМУ O₂ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ПРИ

1) определении должной температуры тела

2) расчете должной массы жировой ткани

3) определении энергозатрат организма

4) определении состава усвоенной за сутки пищи

С ПОМОЩЬЮ НЕПРЯМОЙ КАЛОРИМЕТРИИ МОЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ

1) температуру тела

2) калорийность питательных веществ

3) суточные энергозатраты

4) суточный приход калорий

С ПОМОЩЬЮ НЕПРЯМОЙ КАЛОРИМЕТРИИ НЕЛЬЗЯ ОПРЕДЕЛИТЬ

1) основной обмен

2) энергозатраты в покое

3) суточные энергозатраты

4) суточный приход энергии

КАЛОРИЧЕСКУЮ ЦЕННОСТЬ БЕЛКОВ, ЖИРОВ И УГЛЕВОДОВ ИСПОЛЬЗУЮТ ПРИ

1) определении суточного прихода энергии

2) определении основного обмена

3) прямой калориметрии

4) непрямой калориметрии

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ТЕРМОРЕЦЕПТОРЫ НАХОДЯТСЯ

1) в продолговатом мозге

2) в дуге аорты

3) в гипоталамусе

4) в коре больших полушарий

ЦЕНТР ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ НАХОДИТСЯ

1) в продолговатом мозге

2) в среднем мозге

3) в таламусе

4) в гипоталамусе

В КАКОМ ОТДЕЛЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ НАХОДИТСЯ ЦЕНТР, ОТВЕЧАЮЩИЙ ЗА ВОЗНИКНОВЕНИЕ МЫШЕЧНОЙ ДРОЖИ НА ХОЛОДЕ?

1) в боковых рогах спинного мозга

2) в гипоталамусе

3) в продолговатом мозге

4) в среднем мозге

ВЫБЕРИТЕ ВЕРНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

1) терморегуляторный центр расположен в продолговатом мозге

2) терморецепторы расположены в варолиевом мосту

3) гипоталамус играет основную роль в регуляции температуры тела

4) терморецепторы расположены только в коже, но не в ЦНС

ТЕРМОРЕЦЕПТОРЫ ИМЕЮТСЯ

1) только в коже

2) только в коже и слизистых

3) в коже, слизистых и в ЦНС

4) только в гипоталамусе

К ТЕПЛООТДАЧЕ ОТНОСИТСЯ

1) дрожь

2) излучение

3) усиление обмена в печени

4) усиление обмена в мышцах

К ТЕПЛООТДАЧЕ НЕ ОТНОСИТСЯ

1) дрожь

2) испарение

3) излучение

4) теплопроводение

ВЫБЕРИТЕ ВЕРНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

1) дрожь - способ повышения теплоотдачи, а не теплопродукции

2) к теплоотдаче не относится излучение

3) теплопроводение не служит способом теплоотдачи в живом организме

4) во время испарения воды с поверхности тела происходит теплоотдача

ИЗЛУЧЕНИЕ - ОДИН ИЗ МЕХАНИЗМОВ

1) теплопродукции

2) теплоотдачи

3) и теплопродукции, и теплоотдачи

4) теплопроводения

ТЕПЛОПРОВЕДЕНИЕ - ОДИН ИЗ МЕХАНИЗМОВ

1) теплопродукции в организме

2) теплоотдачи в организме

3) и теплопродукции, и теплоотдачи в организме

4) теплоотдачи только в неживых объектах

КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ НЕОБХОДИМЫМ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СУТОЧНОГО ПОСТУПЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ В ОРГАНИЗМ?

1) объем потребленного кислорода

2) объем потребленных белков

3) объем потребленного жиров

4) объем потребленного углеводов

У ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА ОСНОВНЫМ МЕХАНИЗМОМ ТЕПЛОПРОДУКЦИИ ПРИ СНИЖЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ЯВЛЯЕТСЯ

1) окисление глюкозы

2) снижение выработки АДГ

3) сокращение скелетных мышц

4) спазм кожных сосудов

МЫШЕЧНАЯ ДРОЖЬ ПРИ ОХЛАЖДЕНИИ ЧЕЛОВЕКА

1) служит для выработки тепла в мышцах

2) необходима для сужения сосудов кожи и поверхностных мышц

3) необходима для усиления кровотока в сосудах кожи и поверхностных мышцах

4) является рудиментарной реакцией

**У ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА УСИЛЕНИЕ ТЕПЛОПРОДУКЦИИ БУДЕТ
В НАИБОЛЬШЕЙ СТЕПЕНИ ПОДАВЛЕНО ПРЕПАРАТАМИ**

- 1) блокирующими повышение печеночного метаболизма
- 2) блокирующими расширение кожных сосудов
- 3) блокирующими мышечные сокращения**
- 4) блокирующими выделение пота

ВЫБЕРИТЕ ВЕРНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

- 1) испарение - эффективный способ теплопродукции
- 2) главный механизм теплопродукции у взрослого человека - мышечные сокращения**
- 3) для повышения теплопродукции спазмируются кожные сосуды
- 4) главный механизм теплопродукции у взрослого человека -
усиление обменных процессов в печени и почках

ВЫБЕРИТЕ НЕВЕРНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

- 1) испарение - эффективный способ теплоотдачи
- 2) излучение - один из способов теплоотдачи
- 3) мышечные сокращения не играют существенной роли в усилении теплопродукции у
взрослого человека**
- 4) важнейший способ снижения теплоотдачи - спазм кожных сосудов

ПРИ ВНУТРИКЛЕТОЧНОМ ПОЛНОМ ОКИСЛЕНИИ 1 ГРАММА УГЛЕВОДОВ

- 1) выделяется 9,3 ккал
- 2) выделяется 4,1 ккал**
- 3) поглощается 9,3 ккал
- 4) поглощается 4,1 ккал

ПРИ ВНУТРИКЛЕТОЧНОМ ПОЛНОМ ОКИСЛЕНИИ 1 ГРАММА ЖИРОВ

- 1) выделяется 9,3 ккал**
- 2) выделяется 4,1 ккал
- 3) поглощается 9,3 ккал
- 4) поглощается 4,1 ккал

**КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ПОЛНОМ ОКИСЛЕНИИ 1 ГРАММА
ВЫДЕЛЯЕТ БОЛЬШЕ ЭНЕРГИИ?**

- 1) количество выделяемой энергии одинаково для всех питательных веществ
- 2) жиры**
- 3) углеводы
- 4) белки

ПРИ ВНУТРИКЛЕТОЧНОМ ПОЛНОМ ОКИСЛЕНИИ 1 ГРАММА БЕЛКОВ

- 1) выделяется 9,3 ккал
- 2) выделяется 4,1 ккал**
- 3) поглощается 9,3 ккал
- 4) поглощается 4,1 ккал

18. Пищеварение – общие принципы.

КАК ПОВЛИЯЕТ НА МОТОРИКУ ЖКТ СТИМУЛЯЦИЯ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИХ НЕРВОВ?

- 1) усилит
- 2) затормозит
- 3) не повлияет

ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ МОТОРИКИ ЖКТ ВЫ ПРИМЕНИТЕ

- 1) стимуляторы адренорецепторов
- 2) блокаторы М-холинорецепторов
- 3) и те, и другие

4) ни те, ни другие

ДЛЯ ПОДАВЛЕНИЯ МОТОРИКИ ЖКТ ВЫ ПРИМЕНИТЕ

- 1) блокаторы адренорецепторов
- 2) стимуляторы М-холинорецепторов
- 3) и те, и другие

4) ни те, ни другие

К ЭНТЕРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ ОТНОСЯТСЯ

- 1) совокупность ядер ЦНС, управляющих деятельностью ЖКТ
- 2) парасимпатические и симпатические нервы, иннервирующие ЖКТ
- 3) чувствительные и двигательные нервы, иннервирующие ЖКТ
- 4) все перечисленные структуры, вместе взятые

5) ни одна из перечисленных структур

ЭНТЕРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА РАСПОЛАГАЕТСЯ В

- 1) коре головного мозга
- 2) промежуточном мозге
- 3) стволе мозга
- 4) спинном мозге

5) органах ЖКТ

ЭНТЕРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА - ЭТО

- 1) совокупность всех нервных структур, управляющих ЖКТ
- 2) вегетативные нервы, иннервирующие ЖКТ
- 3) совокупность нейронов, расположенных в стенке ЖКТ
- 4) все ответы неверны

ИНТРАМУРАЛЬНЫЕ НЕЙРОНЫ ЖКТ

- 1) только двигательные
- 2) только чувствительные

3) включают двигательные, чувствительные и вставочные

ИНТРАМУРАЛЬНЫЕ НЕЙРОНЫ ЖКТ ОБЕСПЕЧИВАЮТ

- 1) самостоятельную регуляцию деятельности ЖКТ
- 2) только передачу парасимпатических влияний на ЖКТ
- 3) только передачу симпатических влияний на ЖКТ
- 4) только проведение чувствительности от ЖКТ в ЦНС

ВОЗМОЖНА ЛИ НЕРВНАЯ РЕФЛЕКТОРНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ КИШКИ ПОСЛЕ ЕЕ ПЕРЕСАДКИ ОТ ДОНОРА РЕЦИПИЕНТУ?

- 1) нет, так как отсутствует иннервация
- 2) возможна только после восстановления экстраорганный иннервации
- 3) возможна благодаря наличию энтеральной нервной системы
- 4) невозможна, так как энтеральная нервная система содержит только

двигательные нейроны

МОГУТ ЛИ ПОВЛИЯТЬ НА МОТОРИКУ ИЗОЛИРОВАННОЙ КИШКИ ВЕЩЕСТВА, БЛОКИРУЮЩИЕ СИНАПТИЧЕСКУЮ ПЕРЕДАЧУ?

- 1) нет, так как отсутствует иннервация
- 2) да, так как в изолированной кишке сохраняется энтеральная нервная система**
- 3) нет, так как моторика зависит только от активности ЦНС
- 4) нет, так как в энтеральной нервной системе отсутствуют замкнутые рефлексорные дуги

ЭНДОКРИННЫЕ РЕГУЛЯТОРНЫЕ ФАКТОРЫ ВЫБРАСЫВАЮТСЯ СЕКРЕТОРНЫМИ КЛЕТКАМИ

- 1) в кровь**
- 2) в окружающие ткани
- 3) во внешнюю среду
- 4) возможны разные варианты, в зависимости от вида желез

КАК ПОВЛИЯЕТ НА МОТОРИКУ ЖКТ СТИМУЛЯЦИЯ СИМПАТИЧЕСКИХ НЕРВОВ?

- 1) усилит
- 2) затормозит**
- 3) не повлияет

ГУМОРАЛЬНЫЕ РЕГУЛЯТОРНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЫДЕЛЯЕМЫЕ СЕКРЕТОРНЫМИ КЛЕТКАМИ В КРОВЬ, НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) эндокринными**
- 2) паракринными
- 3) экзокринными
- 4) аутокринными

ПАРАКРИННЫЕ РЕГУЛЯТОРНЫЕ ФАКТОРЫ ВЫБРАСЫВАЮТСЯ СЕКРЕТОРНЫМИ КЛЕТКАМИ

- 1) в кровь
- 2) в окружающие ткани**
- 3) во внешнюю среду
- 4) возможны разные варианты, в зависимости от вида желез

ГУМОРАЛЬНЫЕ РЕГУЛЯТОРНЫЕ ФАКТОРЫ, КОТОРЫЕ ВЫБРАСЫВАЮТСЯ СЕКРЕТОРНЫМИ КЛЕТКАМИ В ОКРУЖАЮЩИЕ ТКАНИ, НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) эндокринными
- 2) паракринными**
- 3) экзокринными
- 4) аутокринными

ЕСЛИ ГУМОРАЛЬНЫЙ ФАКТОР ДЕЙСТВУЕТ ТОЛЬКО НА КЛЕТКИ, РАСПОЛАГАЮЩИЕСЯ РЯДОМ С МЕСТОМ ЕГО ВЫДЕЛЕНИЯ, ТО ОН НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) эндокринным
- 2) паракринным**
- 3) экзокринным
- 4) все ответы неверны

ЭКЗОКРИННЫЕ ВЕЩЕСТВА ВЫДЕЛЯЮТСЯ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫМИ ЖЕЛЕЗАМИ

- 1) в кровь
- 2) в стенку ЖКТ
- 3) в просвет ЖКТ**
- 4) возможны разные варианты, в зависимости от вида желез

ПРОДВИЖЕНИЕ СОДЕРЖИМОГО ЖКТ ОТ РОТОВОГО ОТВЕРСТИЯ К АНАЛЬНОМУ ПРОИСХОДИТ БЛАГОДАРЯ

- 1) перистальтике ЖКТ**
- 2) движению микроворсинок
- 3) сегментации
- 4) только из-за упругих свойств стенки кишечника

СЕГМЕНТАЦИЯ - ЭТО ВИД МОТОРИКИ ЖКТ, НЕОБХОДИМЫЙ ДЛЯ

- 1) быстрого продвижения пищевого комка по ЖКТ

2) перемешивания пищевого комка

3) движения пищевого комка в обратном направлении (от анального конца ЖКТ к ротовому)

4) задержки пищевого комка при патологическом состоянии ЖКТ

ПЕРИСТАЛЬТИЧЕСКИЕ ДВИЖЕНИЯ НАБЛЮДАЮТСЯ

1) только у тонкой кишки

2) только у толстой кишки

3) во всех отделах ЖКТ

4) только при патологии

СЕГМЕНТАЦИЯ В НОРМЕ

1) распространяется по всей длине ЖКТ от ротового конца к анальному

2) распространяется по всей длине ЖКТ от анального конца к ротовому

3) наблюдается на небольшом участке ЖКТ

4) не наблюдается

ПЕРИСТАЛЬТИКА - ЭТО

1) волна сокращения, распространяющаяся по ЖКТ от ротового конца к анальному

2) периодические локальные сокращения круговой мускулатуры ЖКТ

3) периодические локальные сокращения продольной мускулатуры ЖКТ

4) волна сокращения, распространяющаяся по ЖКТ по направлению к ротовому концу при рвоте

КАК ПОВЛИЯЕТ НА МОТОРИКУ ЖКТ БЛОКАДА ПАРАСИМПАТИЧЕСКИХ ВЛИЯНИЙ?

1) усилит

2) затормозит

3) не повлияет

В КАКОМ СОСТОЯНИИ БУДЕТ НАХОДИТЬСЯ КИШКА ПРИ ПОЛНОМ ОТСУТСТВИИ ВСЕХ ВИДОВ ИННЕРВАЦИИ?

1) полностью расслабленном из-за отсутствия пусковых нервных влияний

2) постоянно сокращенном из-за активности собственных водителей ритма

3) будет нормально перистальтировать

4) будет наблюдаться антиперистальтика

ГДЕ ВОЗНИКАЕТ СТИМУЛ, ВЫЗЫВАЮЩИЙ СОКРАЩЕНИЕ СТЕНКИ ЖКТ?

1) поступает по парасимпатическим нервам

2) поступает по симпатическим нервам

3) в энтеральной нервной системе

4) в пейсмекерных клетках стенки ЖКТ

ВОЗМОЖНО ЛИ САМОПРОИЗВОЛЬНОЕ СОКРАЩЕНИЕ ИЗОЛИРОВАННОГО УЧАСТКА КИШКИ, ПОМЕЩЕННОГО В ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ РАСТВОР?

1) нет, так как сокращения мышцы вызываются нервным импульсом из ЦНС

2) нет, так как для рефлекторного сокращения необходим стимул

3) нет, кишка может сокращаться только под влиянием сигналов поступающих из вышележащих отделов ЖКТ

4) да, так как в мышце кишки могут сохраняться клетки, способные к автоматии

ГДЕ НАХОДЯТСЯ ВОДИТЕЛИ РИТМА, ВЫЗЫВАЮЩИЕ СОКРАЩЕНИЯ СТЕНКИ ЖКТ?

1) в гипоталамусе

2) в продолговатом мозге

3) в спинном мозге

4) в стенке ЖКТ

ОБЛАДАЮТ ЛИ АВТОМАТИЕЙ ГЛАДКИЕ МЫШЦЫ ЖЕЛУДКА И КИШЕЧНИКА?

1) только желудка

2) только кишечника

3) нет

4) да, и желудка, и кишечника

НАПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ ХИМУСА ПО ЖКТ ОТ РОТОВОГО КОНЦА К АНАЛЬНОМУ ОБУСЛОВЛЕНО

- 1) силой тяжести химуса
- 2) активностью парасимпатической системы
- 3) активностью симпатической системы
- 4) активностью внутриорганной нервной системы

ЭНТЕРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА

- 1) формирует последовательность сокращений разных участков ЖКТ
- 2) вызывает повышение тонуса гладких мышц всего ЖКТ одновременно
- 3) вызывает снижение тонуса гладких мышц всего ЖКТ одновременно
- 4) является только афферентной частью рефлекторной дуги, обуславливающей перистальтическое сокращение
- 5) является только эфферентной частью рефлекторной дуги, обуславливающей перистальтическое сокращение

ВОЗМОЖНО ЛИ ПРОДВИЖЕНИЕ ПИЩИ ПО ЖКТ ПРИ ОТСУТСТВИИ ВЛИЯНИЙ СО СТОРОНЫ ЭНТЕРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ?

- 1) да, благодаря активности парасимпатической системы
- 2) да, благодаря активности симпатической системы
- 3) да, благодаря гуморальным влияниям
- 4) да, благодаря внутриорганным водителям ритма
- 5) нет

ВОЗМОЖНА ЛИ НОРМАЛЬНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПЕРИСТАЛЬТИЧЕСКИХ ДВИЖЕНИЙ ЖКТ ПРИ ПЕРЕРЕЗАННЫХ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИХ НЕРВАХ?

- 1) да, благодаря активности симпатической системы
- 2) да, благодаря гуморальным влияниям
- 3) да, благодаря внутриорганным водителям ритма
- 4) да, благодаря активности энтеральной нервной системы
- 5) нет.

В УЧАСТКЕ ЖКТ С ПОЛНЫМ ВРОЖДЕННЫМ ОТСУТСТВИЕМ ИНТРАМУРАЛЬНЫХ НЕЙРОНОВ

- 1) сохраняется перистальтика, но невозможны влияния вегетативных нервов
- 2) сохраняется перистальтика, но отсутствует чувствительность
- 3) перистальтика отсутствует
- 4) перистальтика резко усилена

КАК ПОВЛИЯЕТ НА МОТОРИКУ ЖКТ БЛОКАДА СИМПАТИЧЕСКИХ ВЛИЯНИЙ?

- 1) усилит
- 2) затормозит
- 3) не повлияет

ПЕРИСТАЛЬТИЧЕСКАЯ ВОЛНА В КИШЕЧНИКЕ ФОРМИРУЕТСЯ

- 1) симпатическими нервами
- 2) соматическими нервами
- 3) парасимпатическими нервами
- 4) энтеральной нервной системой

ПОЛИМЕРНЫЕ МОЛЕКУЛЫ ПИЩИ В ПОЛОСТИ ЖКТ У ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА

- 1) могут механически растираться до мономеров
- 2) благодаря наличию ферментов подвергаются химическому расщеплению
- 3) денатурируют до мономеров в кислой и щелочной среде
- 4) могут всасываться в неизменном виде

КАКОВА РОЛЬ ФЕРМЕНТОВ ЖКТ?

- 1) создают кислую и щелочную среду в полости ЖКТ
- 2) активируют обменные процессы в организме
- 3) вызывают разрушение полимеров пищи
- 4) вызывают окисление мономеров пищи

ГИДРОЛИТИЧЕСКОЕ РАСЩЕПЛЕНИЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ В ПОЛОСТИ ЖКТ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ

- 1) соляной кислотой

- 2) бикарбонатами
- 3) гормонами
- 4) паракринными веществами

5) ферментами

ДЛЯ РАСЩЕПЛЕНИЯ КРАХМАЛА ПИЩИ ДО ГЛЮКОЗЫ В ПОЛОСТИ ЖКТ НЕОБХОДИМО НАЛИЧИЕ

- 1) кислой среды
- 2) соответствующих гормонов
- 3) соответствующих ферментов**

- 4) кислорода

ДЛЯ РАСЩЕПЛЕНИЯ БЕЛКОВ ПИЩИ В ПОЛОСТИ ЖКТ НЕОБХОДИМО НАЛИЧИЕ

- 1) гормонов
- 2) ферментов**
- 3) кислорода
- 4) интенсивной перистальтики

В КАКОМ ВИДЕ В ЖКТ ВСАСЫВАЮТСЯ УГЛЕВОДЫ?

- 1) гликоген
- 2) мальтоза, лактоза, сахароза
- 3) CO_2 и H_2O

4) моносахариды

ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ КОНЕЧНЫМ ПРОДУКТОМ ФЕРМЕНТАТИВНОГО РАСЩЕПЛЕНИЯ БЕЛКОВ В ПОЛОСТИ ЖКТ?

- 1) полипептиды
- 2) аминокислоты**
- 3) CO_2 , H_2O и мочевины
- 4) все перечисленные соединения

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ЯВЛЯЕТСЯ КОНЕЧНЫМ ПРОДУКТОМ ФЕРМЕНТАТИВНОГО РАСЩЕПЛЕНИЯ ЖИРОВ В ПОЛОСТИ ЖКТ?

- 1) моносахариды
- 2) жирные кислоты**
- 3) CO_2 и H_2O

- 4) аминокислоты

МОНОГЛИЦЕРИДЫ ЯВЛЯЮТСЯ КОНЕЧНЫМ ПРОДУКТОМ ГИДРОЛИЗА В ЖКТ

- 1) жиров**
- 2) белков
- 3) углеводов
- 4) нуклеиновых кислот

КАК ПОВЛИЯЮТ НА МОТОРИКУ ЖКТ СТИМУЛЯТОРЫ М-ХОЛИНОРЕЦЕПТОРОВ?

- 1) усилят**
- 2) затормозят
- 3) не повлияют

ВОЗМОЖНО ЛИ ВСАСЫВАНИЕ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ В КИШЕЧНИКЕ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА?

- 1) да
- 2) только небольших молекул
- 3) нет**

- 4) только с затратами АТФ

КАК ПОВЛИЯЮТ НА МОТОРИКУ ЖКТ БЛОКАТОРЫ М-ХОЛИНОРЕЦЕПТОРОВ?

- 1) усилят
- 2) затормозят**
- 3) не повлияют

КАК ПОВЛИЯЮТ НА МОТОРИКУ ЖКТ СТИМУЛЯТОРЫ АДРЕНOREЦЕПТОРОВ?

- 1) усилят
- 2) затормозят**
- 3) не повлияют

КАК ПОВЛИЯЮТ НА МОТОРИКУ ЖКТ БЛОКАТОРЫ АДРЕНOREЦЕПТОРОВ?

- 1) усилят
- 2) затормозят
- 3) не повлияют

ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ МОТОРИКИ ЖКТ ВЫ ПРИМЕНИТЕ

- 1) стимуляторы адренорецепторов
- 2) стимуляторы М-холинорецепторов**
- 3) блокаторы М-холинорецепторов
- 4) все ответы неверны

19. Пищеварение во рту и в желудке.

К БОЛЬШИМ СЛЮННЫМ ЖЕЛЕЗАМ ОТНОСЯТСЯ

- 1) главные и обкладочные
- 2) небные, трубные, глоточные и язычная
- 3) околоушные, подчелюстные и подъязычные**
- 4) бруннеровы и либеркюновы

КАК ПОВЛИЯЮТ НА СЛЮНООТДЕЛЕНИЕ СТИМУЛЯТОРЫ М-ХОЛИНОРЕЦЕПТОРОВ?

- 1) усилят**
- 2) затормозят
- 3) не повлияют

КАК ПОВЛИЯЮТ НА СЛЮНООТДЕЛЕНИЕ БЛОКАТОРЫ М-ХОЛИНОРЕЦЕПТОРОВ?

- 1) усилят
- 2) затормозят**
- 3) не повлияют

ВО ВРЕМЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ У ВЗРОСЛОГО В ЖЕЛУДКЕ РЕЗКО ПОВЫШАЕТСЯ ВЫРАБОТКА

- 1) HCl**
- 2) бикарбоната
- 3) сульфата
- 4) фосфата

СРЕДА ЖЕЛУДКА У ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА

- 1) кислая**
- 2) нейтральная
- 3) слабо щелочная
- 4) резко щелочная

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ СОЗДАЕТ СРЕДУ В ЖЕЛУДКЕ?

- 1) бикарбонат
- 2) соляная кислота**
- 3) аминокислоты
- 4) фосфатный буфер

pH В ЖЕЛУДКЕ

- 1) меньше 3;**
- 2) около 7;
- 3) от 8 до 10;
- 4) больше 12.

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ СЕКРЕТИРУЕТСЯ В ЖЕЛУДКЕ?

- 1) амилаза
- 2) соляная кислота**
- 3) фосфат натрия
- 4) трипсин

ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИЕ ФЕРМЕНТЫ ЖЕЛУДОЧНОГО СОКА ПРЕДСТАВЛЕНЫ

- 1) амилазой
- 2) липазой
- 3) пепсином**
- 4) трипсином

В СОСТАВ ЖЕЛУДОЧНОГО СОКА ВХОДИТ

- 1) гастрин
- 2) трипсин
- 3) пепсин**
- 4) секретин

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ЯВЛЯЕТСЯ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИМ ФЕРМЕНТОМ ЖЕЛУДКА?

- 1) гастрин
- 2) трипсин

- 3) секретин
- 4) все ответы верны

5) все ответы неверны

КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЖЕЛЕЗ ОТНОСЯТСЯ К БОЛЬШИМ СЛЮННЫМ?

- 1) обкладочные
- 2) глоточные

3) околоушные

- 4) либеркюновы

В ЖЕЛУДКЕ У ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА ВЫРАБАТЫВАЮТСЯ ФЕРМЕНТЫ, УЧАСТВУЮЩИЕ В

- 1) переваривании углеводов

2) переваривании белков

- 3) изменении кровоснабжения стенки желудка
- 4) изменении секреции желудка

У ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА В ЖЕЛУДКЕ ВЫРАБАТЫВАЮТСЯ

- 1) ферменты, расщепляющие углеводы

2) ферменты, расщепляющие белки

- 3) гормоны, регулирующие секрецию желудка
- 4) гормоны, регулирующие секрецию двенадцатиперстной кишки

ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИЕ ФЕРМЕНТЫ ЖЕЛУДКА ВЫДЕЛЯЮТСЯ

1) в неактивной форме в просвет желудка

- 2) в активной форме в кровь

- 3) в виде проферментов в кровь

- 4) в активной форме в просвет желудка

АКТИВНОЙ ФОРМОЙ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКОГО ФЕРМЕНТА ЖЕЛУДОЧНОГО СОКА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) пепсиноген
- 2) трипсиноген
- 3) прокарбоксипептидаза

4) все ответы неверны

ПЕПСИНОГЕН

- 1) активируется энтерокиназой
- 2) активируется микрофлорой

3) активируется соляной кислотой

- 4) является активной формой фермента

ПЕПСИН

- 1) выделяется в активном виде

2) образуется из пепсиногена

- 3) образуется из пептидазы

- 4) является синтетическим аналогом протеолитических ферментов

ПЕПСИНОГЕН - ЭТО

- 1) ген пепсина
- 2) стимулятор синтеза пепсина
- 3) активатор пепсина

4) неактивная форма пепсина

ПЕПСИНОГЕН

1) превращается в пепсин

- 2) вызывает активацию пепсина
- 3) кодирует пепсин

- 4) запускает синтез пепсина

ОБКЛАДОЧНЫЕ (ПАРИЕТАЛЬНЫЕ) КЛЕТКИ ЖЕЛУДОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ СЕКРЕТИРУЮТ

- 1) бикарбонат;
- 2) пепсиноген;
- 3) муцин;
- 4) гастрин
- 5) HCl

КЛЕТКИ, ВЫРАБАТЫВАЮЩИЕ HCl, НОСЯТ НАЗВАНИЕ

- 1) главных
- 2) обкладочных (париетальных)**
- 3) пилорических
- 4) шеечных

КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЖЕЛЕЗ ОТНОСЯТСЯ К БОЛЬШИМ СЛЮННЫМ?

- 1) челюстные
- 2) околожелюстные
- 3) наджелюстные
- 4) поджелюстные**

ДОБАВОЧНЫЕ (ШЕЕЧНЫЕ) КЛЕТКИ ЖЕЛЕЗ ЖЕЛУДКА ВЫРАБАТЫВАЮТ

- 1) бикарбонат;
- 2) пепсиноген;
- 3) муцин;**
- 4) гастрин
- 5) HCl

ГЛАВНЫЕ КЛЕТКИ ЖЕЛЕЗ ЖЕЛУДКА ВЫРАБАТЫВАЮТ

- 1) бикарбонат;
- 2) пепсиноген;**
- 3) муцин;
- 4) гастрин
- 5) HCl

КАКИЕ ИЗ КЛЕТОК, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ЖЕЛЕЗ ЖЕЛУДКА, ВЫРАБАТЫВАЮТ МУЦИН?

- 1) главные
- 2) добавочные**
- 3) обкладочные
- 4) муцин в желудке не секретируется

КАКИЕ ИЗ КЛЕТОК, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ ЖЕЛЕЗ ЖЕЛУДКА, ВЫРАБАТЫВАЮТ ПЕПСИНОГЕН?

- 1) главные**
- 2) добавочные
- 3) обкладочные
- 4) пепсиноген в желудке не секретируется

ПРИ ГИБЕЛИ ОБКЛАДОЧНЫХ (ПАРИЕТАЛЬНЫХ) КЛЕТОК ЖЕЛУДОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ СРЕДА В ЖЕЛУДКЕ

- 1) станет резко кислой
- 2) станет резко щелочной
- 3) станет близка к нейтральной**
- 4) не изменится

ПРИ УСИЛЕННОЙ ФУНКЦИИ ОБКЛАДОЧНЫХ (ПАРИЕТАЛЬНЫХ) КЛЕТОК ЖЕЛУДОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ СРЕДА В ЖЕЛУДКЕ

- 1) станет резко кислой**
- 2) станет резко щелочной
- 3) станет близка к нейтральной
- 4) не изменится

ПОД ДЕЙСТВИЕМ ФАКТОРОВ, СТИМУЛИРУЮЩИХ ГЛАВНЫЕ КЛЕТКИ ЖЕЛУДОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ, ПОВЫСИТСЯ СЕКРЕЦИЯ

- 1) соляной кислоты
- 2) муцина
- 3) гастрин
- 4) пепсиногена**

КАКИЕ НЕРВЫ СТИМУЛИРУЮТ ЖЕЛУДОЧНУЮ СЕКРЕЦИЮ?

- 1) блуждающие**
- 2) симпатические
- 3) соматические

4) все ответы (1-3) верны

5) все ответы неверны

ВЛИЯНИЕ БЛУЖДАЮЩИХ НЕРВОВ НА СЕКРЕЦИЮ ЖЕЛУДКА

1) усиливающее

2) тормозящее

3) отсутствует

ПРИ ПЕРЕРЕЗКЕ БЛУЖДАЮЩИХ НЕРВОВ СЕКРЕЦИЯ ЖЕЛУДОЧНОГО СОКА

1) повысится

2) снизится

3) не изменяется

КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЖЕЛЕЗ НЕ ОТНОСЯТСЯ К БОЛЬШИМ СЛЮННЫМ?

1) околоушные

2) подчелюстные

3) небные

4) подъязычные

КАК ИЗМЕНИТСЯ КОЛИЧЕСТВО ЖЕЛУДОЧНОГО СОКА ПРИ СТИМУЛЯЦИИ БЛУЖДАЮЩИХ НЕРВОВ?

1) увеличится

2) уменьшится

3) не изменится

4) возможны разнонаправленные изменения в зависимости от фазы секреции

ПРИ СНИЖЕНИИ ПАРАСИМПАТИЧЕСКОГО ТОНУСА

1) желудочная секреция уменьшится

2) желудочная секреция увеличится

3) желудочная секреция не изменится

4) изменится только секреция муцина

ПРИ ПОВЫШЕНИИ ПАРАСИМПАТИЧЕСКОГО ТОНУСА ЖЕЛУДОЧНАЯ СЕКРЕЦИЯ

1) уменьшится

2) увеличится

3) не изменится

4) прекратится

КАКОЙ МЕДИАТОР ВЫДЕЛЯЮТ НЕРВЫ, СТИМУЛИРУЮЩИЕ ЖЕЛУДОЧНУЮ СЕКРЕЦИЮ?

1) адреналин

2) норадреналин

3) ацетилхолин

4) гастрин

5) гистамин

6) секретин

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ УСИЛИВАЕТ СЕКРЕЦИЮ ЖЕЛУДКА

1) секретин

2) пепсин

3) норадреналин

4) адреналин

5) ацетилхолин

БЛОКАДА М-ХОЛИНОРЕЦЕПТОРОВ

1) приведет к уменьшению желудочной секреции

2) приведет к увеличению желудочной секреции

3) может как увеличить, так и снизить желудочную секрецию

4) повлияет только на моторику, но не на секрецию желудка

ПРЕПАРАТ КАКОЙ ГРУППЫ МОЖЕТ БЫТЬ НАЗНАЧЕН ПРИ ПОВЫШЕННОЙ КИСЛОТНОСТИ ЖЕЛУДКА?

1) блокатор адренорецепторов

2) стимулятор М-холинорецепторов

3) блокатор М-холинорецепторов

4) стимулятор H₂-гистаминорецепторов

КАК ПОВЛИЯЕТ НА СЕКРЕЦИЮ ЖЕЛУДКА АЦЕТИЛХОЛИН?

1) увеличит объем секрета

2) уменьшит объем секрета

3) не изменит

4) возможны разнонаправленные изменения в зависимости от фазы секреции

ГАСТРИН - ЭТО

1) фермент желудочного сока

2) гормон слизистой желудка

3) фактор, способствующий всасыванию витамина B₁₂

4) компонент желудочного сока, усиливающий действие HCl

5) вещество, обнаруженное в белокочанной капусте, стимулирующее секрецию

ГАСТРИН ВЫДЕЛЯЕТСЯ

1) в просвет желудка

2) в просвет кишечника

3) в кровь

4) в межклеточную жидкость

КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЖЕЛЕЗ ОТНОСЯТСЯ К БОЛЬШИМ СЛЮННЫМ?

1) только околоушные

2) только подчелюстные

3) только подъязычные

4) все перечисленные

5) ни одна из перечисленных

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ЯВЛЯЕТСЯ ГОРМОНОМ, СЕКРЕТИРУЕМЫМ В СТЕНКЕ ЖЕЛУДКА?

1) гастрин

2) трипсин

3) пепсин

4) секретин

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ УСИЛИВАЕТ СЕКРЕЦИЮ ЖЕЛУДКА

1) секретин

2) пепсин

3) норадреналин

4) адреналин

5) гастрин

У БОЛЬНОГО РЕЗКО ПОВЫШЕН УРОВЕНЬ ГАСТРИНА В КРОВИ. ЧТО ХАРАКТЕРНО ДЛЯ ЭТОГО СОСТОЯНИЯ?

1) пониженная кислотность желудочного содержимого

2) повышенная кислотность желудочного содержимого

3) повышенное содержание пепсина в крови

4) пониженное содержание пепсина в крови

ГАСТРИН ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ

1) в дне желудка

2) в теле желудка

3) в пилорическом отделе желудка

4) во всех отделах желудка

ПРИ УДАЛЕНИИ ПИЛОРИЧЕСКОГО ОТДЕЛА ЖЕЛУДКА РЕЗКО СНИЗИТСЯ СЕКРЕЦИЯ

1) ацетилхолина

2) гастрина

3) гистамина

4) пепсина

РЕЗКОЕ ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ГАСТРИНА В КРОВИ ВОЗМОЖНО ПРИ ГОРМОНАЛЬНО-АКТИВНОЙ ОПУХОЛИ

1) гипоталамуса

2) гипофиза

3) желудка

4) печени

КАКОЙ ГОРМОН ВЫДЕЛЯЕТСЯ В ПИЛОРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ЖЕЛУДКА?

1) секретин

2) холецистокинин

3) гастрин

4) все перечисленные

5) ни один из перечисленных

КАК ИЗМЕНИТСЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ ГАСТРИНА В КРОВИ ПРИ УДАЛЕНИИ ПИЛОРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ЖЕЛУДКА?

1) повысится

2) понизится

3) не изменится

4) гастрин в крови нет

КАК ВЛИЯЕТ ГИСТАМИН НА СЕКРЕЦИЮ ЖЕЛУДКА?

1) усиливает

2) ослабляет

3) не влияет

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ УСИЛИВАЕТ СЕКРЕЦИЮ ЖЕЛУДКА

1) секретин

2) пепсин

3) норадреналин

4) адреналин

5) гистамин

НЕРВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ СЛЮНООТДЕЛЕНИЯ

1) обеспечивается соматической нервной системой

2) обеспечивается вегетативной нервной системой

3) обеспечивается энтеральной нервной системой

4) практически отсутствует

ПРЕПАРАТ КАКОЙ ГРУППЫ МОЖЕТ БЫТЬ НАЗНАЧЕН ПРИ ПОВЫШЕННОЙ КИСЛОТНОСТИ ЖЕЛУДКА?

1) блокатор адренорецепторов

2) стимулятор М-холинорецепторов

3) блокатор H₂-гистаминорецепторов

4) стимулятор H₂-гистаминорецепторов

ПРИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ БЛОКАДЕ РЕЦЕПТОРОВ ГИСТАМИНА КИСЛОТНОСТЬ ЖЕЛУДОЧНОГО СОКА

1) повысится

2) понизится

3) не изменится

КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ПОВЫШЕНИЕ СЕКРЕЦИИ ЖЕЛУДКА?

1) стимулятор адренорецепторов

2) блокатор холинорецепторов

3) стимулятор H₂-гистаминорецепторов

4) блокатор H₂-гистаминорецепторов

ПРИ ПИЩЕВАРЕНИИ В НОРМЕ КОЛИЧЕСТВО ГИСТАМИНА В КРОВИ

1) резко возрастает

2) резко снижается

3) не меняется

4) направление изменения зависит от исходного уровня

ГИСТАМИН ВО ВРЕМЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ ВЫДЕЛЯЕТСЯ

1) в полость желудка

2) в стенку желудка

3) в кровь

4) в полость двенадцатиперстной кишки

ГДЕ ВО ВРЕМЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ АКТИВНО ВЫДЕЛЯЕТСЯ ГИСТАМИН?

1) в крови

2) в слизистой желудка

3) в лимфоидной ткани

4) не выделяется

УСИЛЕНИЕ СЕКРЕЦИИ ЖЕЛУДКА ВО ВРЕМЯ ПИЩЕВАРЕНИЯ ВЫЗЫВАЕТ ГИСТАМИН, ВЫДЕЛЯЮЩИЙСЯ

1) блуждающим нервом

2) симпатическим нервом

3) экзокринными железами

4) клетками, расположенными в слизистой оболочке желудка

ГИСТАМИН - ЭТО

1) фермент

2) эндокринный фактор

3) паракринный фактор

4) все ответы неверны

ФАЗЫ ЖЕЛУДОЧНОЙ СЕКРЕЦИИ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА

1) условнорефлекторную и безусловнорефлекторную

2) высшую нервную и иммунную

3) гуморальную и местную

4) мозговую, желудочную и кишечную

СТИМУЛАМИ ДЛЯ МОЗГОВОЙ (СЛОЖНОРЕФЛЕКТОРНОЙ) ФАЗЫ ЖЕЛУДОЧНОЙ СЕКРЕЦИИ ЯВЛЯЮТСЯ:

1) условные и безусловные рефлексы, предшествующие попаданию пищи в желудок

2) объем и состав желудочного содержимого

3) объем и состав содержимого тонкой кишки

4) объем и состав содержимого толстой кишки

НАИБОЛЬШЕЕ КОЛИЧЕСТВО СЛЮНЫ ВЫДЕЛИТСЯ ПРИ

1) действию адреналина

2) стимуляции соматических нервных волокон

3) стимуляции симпатических нервных волокон

4) стимуляции парасимпатических нервных волокон

СТИМУЛАМИ ДЛЯ ЖЕЛУДОЧНОЙ ФАЗЫ ЖЕЛУДОЧНОЙ СЕКРЕЦИИ ЯВЛЯЮТСЯ:

1) условные и безусловные рефлексы, предшествующие попаданию пищи в желудок

2) объем и состав желудочного содержимого

3) объем и состав содержимого тонкой кишки

4) объем и состав содержимого толстой кишки

СТИМУЛАМИ ДЛЯ КИШЕЧНОЙ ФАЗЫ ЖЕЛУДОЧНОЙ СЕКРЕЦИИ ЯВЛЯЮТСЯ:

1) объем и состав содержимого 12-перстной кишки

2) объем и состав содержимого толстой кишки

3) поступление желчи и панкреатического сока в 12-перстную кишку

4) выработка кишечного сока

СЕКРЕЦИЯ ЖЕЛУДОЧНОГО СОКА ПРИ ПРИЕМЕ ПИЩИ

1) начинает повышаться еще до поступления пищи в желудок

2) начинает повышаться только после поступления пищи в желудок

3) повышается до поступления пищи в желудок, снижается после поступления пищи в желудок

4) не меняется, так как желудочный сок вырабатывается постоянно

БЛУЖДАЮЩИЙ НЕРВ

1) стимулирует моторику и секрецию в желудке

2) тормозит моторику и секрецию в желудке

3) тормозит моторику, но стимулирует секрецию в желудке

4) не оказывает существенного влияния на моторику и секрецию в желудке

СИМПАТИЧЕСКИЙ НЕРВ

1) стимулирует моторику и секрецию в желудке

2) тормозит моторику и секрецию в желудке

3) тормозит секрецию, но стимулирует моторику в желудке

4) не оказывает существенного влияния на моторику и секрецию в желудке

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ МОЖЕТ СТИМУЛИРОВАТЬ МОТОРИКУ ЖЕЛУДКА?

1) стимулятор адренорецепторов

2) стимулятор холинорецепторов

3) блокатор холинорецепторов

4) ни одно из перечисленных веществ

КАК ПОВЛИЯЕТ НА СОКРАЩЕНИЯ ЖЕЛУДКА НОРАДРЕНАЛИН?

1) усилит

2) ослабит

3) не повлияет

4) характер влияния зависит от концентрации

ПРИ СТИМУЛЯЦИИ БЛУЖДАЮЩИХ НЕРВОВ СИЛА СОКРАЩЕНИЙ ЖЕЛУДКА

1) увеличится

2) уменьшится

3) не изменится

ОСНОВНЫМИ ФАКТОРАМИ, ТОРМОЗЯЩИМИ ЭВАКУАЦИЮ ИЗ ЖЕЛУДКА, ЯВЛЯЮТСЯ

1) влияния со стороны двенадцатиперстной кишки (кислая среда, механическое растяжение стенки кишки и др.);

2) влияния со стороны желудка (кислая среда, механическое растяжение стенки желудка и др.);

3) влияния со стороны полости рта: жевание (особенно твердой пищи), глотание и др.

4) влияния со стороны пищевода: небольшой объем пищевого комка, жидкая пища

ПРИ ЗАКИСЛЕНИИ СОДЕРЖИМОГО ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ ПИЛОРИЧЕСКИЙ СФИНКТЕР

1) закрыт

2) открыт

3) может быть в любом состоянии в зависимости от природы кислоты

4) кислотность в двенадцатиперстной кишке не влияет на состояние сфинктера

КАК ПОВЛИЯЕТ НА СЛЮНООТДЕЛЕНИЕ СТИМУЛЯЦИЯ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИХ НЕРВОВ?

1) усилит

2) затормозит

3) не повлияет

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ НАХОЖДЕНИЯ ПИЩИ В ЖЕЛУДКЕ ПРИ ЗАКИСЛЕНИИ СОДЕРЖИМОГО ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

1) увеличится

2) уменьшится

3) не зависит от кислотности

КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ФАКТОРОВ МОЖЕТ УВЕЛИЧИТЬ ВРЕМЯ НАХОЖДЕНИЯ ПИЩИ В ЖЕЛУДКЕ?

1) пища, богатая углеводами

2) жирная пища

3) снижение кислотности желудочного сока

4) ни один из перечисленных факторов

ЕСЛИ СОДЕРЖИМОЕ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ КИСЛОЕ, ТО ПОСТУПЛЕНИЕ В НЕЕ ПИЩЕВОГО КОМКА ИЗ ЖЕЛУДКА

- 1) ускорится
- 2) замедлится
- 3) не изменится
- 4) характер изменения будет зависеть от природы кислоты

КАК ПОВЛИЯЕТ НА СЛЮНООТДЕЛЕНИЕ БЛОКАДА ПАРАСИМПАТИЧЕСКИХ ВЛИЯНИЙ?

- 1) усилит
- 2) затормозит
- 3) не повлияет

20. Пищеварение в кишечнике.

ВО ВРЕМЯ ОТДЕЛЕНИЯ ЖЕЛЧИ В ПРОСВЕТ КИШКИ СФИНКТЕР ОДДИ

- 1) расслабляется;
- 2) сокращается;
- 3) не меняет величины просвета;

- 4) позволяет желчи попадать в желчный пузырь;
- 5) препятствует попаданию желчи в желчный пузырь.

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ВХОДИТ В СОСТАВ ЖЕЛЧИ?

- 1) билирубин;
- 2) энтерокиназа;
- 3) трипсин;
- 4) холецистокинин.

ЖЕЛЧНЫЕ КИСЛОТЫ НУЖНЫ ДЛЯ

- 1) переваривания углеводов;
- 2) **разделения жиров на мелкие капли;**
- 3) денатурации белков;
- 4) выведения продуктов распада гема.

НАРУШЕНИЕ ВСАСЫВАНИЯ ЖИРОВ МОЖЕТ БЫТЬ СВЯЗАНО С

- 1) повышенной кислотностью желудочного сока;
- 2) **нарушением желчевыделения;**
- 3) снижением количества кишечного сока;
- 4) дисбактериозом толстой кишки.

НАРУШЕНИЕ ПОСТУПЛЕНИЯ ЖЕЛЧИ В ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНУЮ КИШКУ ПРИВОДИТ К

- 1) нарушению усвоения углеводов;
- 2) потере с калом электролитов;
- 3) **нарушению усвоения жиров;**
- 4) нарушению усвоения белков.

ДЕЙСТВИЕ ЖЕЛЧИ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В:

- 1) **образовании мицелл;**
- 2) гидролизе жиров;
- 3) активации протеолитических ферментов поджелудочной железы;
- 4) активации образования гастрина слизистой двенадцатиперстной кишки.

ВЫБЕРИТЕ НЕВЕРНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

- 1) желчь необходима для переваривания жиров;
- 2) **желчь содержит ферменты, переваривающие жиры;**
- 3) желчь необходима для образования мицелл;
- 4) с желчью удаляется избыток холестерина.

ХОЛЕЦИСТОКИНИН ВЫЗЫВАЕТ:

- 1) **сокращение желчного пузыря;**
- 2) расслабление желчного пузыря;
- 3) усиление секреции бикарбоната поджелудочной железой;
- 4) прекращение слюноотделения.

ФАКТОРОМ, СПОСОБСТВУЮЩИМ СОКРАЩЕНИЮ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) **выделение холецистокинина в кровь;**
- 2) выделение холецистокинина в просвет тонкой кишки;
- 3) выделение секретина в кровь;
- 4) выделение секретина в просвет тонкой кишки.

В ПРИСУТСТВИИ ХОЛЕЦИСТОКИНИНА

- 1) **желчный пузырь сокращен;**
- 2) желчный пузырь расслаблен;
- 3) желчь не образуется;
- 4) желчь не содержит холестерин.

СОКРАЩЕНИЕ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ ВЫЗЫВАЕТ

- 1) энтерокиназа;
- 2) **холецистокинин;**
- 3) билирубин;
- 4) химо tripsин.

ВЫБЕРИТЕ ВЕРНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

- 1) желчь поступает в желчный пузырь по пузырному протоку, оттекает из пузыря по печеночному протоку;
- 2) желчь попадает в желчный пузырь и оттекает из него по пузырному протоку;
- 3) желчь попадает в желчный пузырь по печеночному протоку, оттекает из пузыря по пузырному протоку;
- 4) желчь поступает в желчный пузырь по пузырному протоку, оттекает из пузыря по общему желчному протоку.

ВЫБЕРИТЕ ВЕРНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

- 1) холецистокинин вызывает расслабление желчного пузыря;
- 2) под действием секретина желчный пузырь сокращается, выбрасывая желчь в двенадцатиперстную кишку;
- 3) желчь выбрасывается в двенадцатиперстную кишку периодически, а секретируется постоянно;
- 4) желчный пузырь пребывает в постоянно сокращенном состоянии.

СФИНКТЕР ОДДИ РАСПОЛОЖЕН

- 1) между печеночным протоком и общим желчным протоком;
- 2) между желчным пузырем и пузырным протоком;
- 3) в области впадения общего желчного протока в двенадцатиперстную кишку;
- 4) в области впадения пузырного протока в двенадцатиперстную кишку.

В ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНУЮ КИШКУ ЖЕЛЧЬ ПОСТУПАЕТ

- 1) по печеночному протоку;
- 2) по пузырному протоку;
- 3) по общему желчному протоку;
- 4) непосредственно из желчного пузыря.

ОБЩИЙ ЖЕЛЧНЫЙ ПРОТОК

- 1) образуется при слиянии общего печеночного и пузырного протоков;
- 2) соединяет печень с желчным пузырем;
- 3) образуется при слиянии правого и левого печеночного протоков;
- 4) соединяет желчный пузырь с двенадцатиперстной кишкой.

В СОСТАВ ЖЕЛЧИ, В ЧАСТНОСТИ, ВХОДИТ:

- 1) трипсин;
- 2) холецистокинин;
- 3) секретин;

4) билирубин.

БИЛИРУБИН ВХОДИТ В СОСТАВ:

- 1) желудочного сока;
- 2) сока поджелудочной железы;
- 3) желчи;
- 4) кишечного сока.

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ НЕ ВХОДИТ В СОСТАВ ЖЕЛЧИ?

- 1) билирубин;
- 2) холестерин;
- 3) холецистокинин;
- 4) желчные кислоты.

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ВХОДИТ В СОСТАВ ЖЕЛЧИ?

- 1) ацетилхолин;
- 2) холестерин;
- 3) холецистокинин;
- 4) холинэстераза.

21. Сердце: строение и физиологические свойства.

ОТ КАКОЙ КАМЕРЫ СЕРДЦА НАЧИНАЕТСЯ БОЛЬШОЙ КРУГ КРОВООБРАЩЕНИЯ?

- 1) правое предсердие
- 2) правый желудочек
- 3) левое предсердие
- 4) левый желудочек

АРТЕРИАЛЬНАЯ КРОВЬ ПОСТУПАЕТ В

- 1) правое предсердие по полым венам
- 2) левое предсердие по легочным венам**
- 3) правое предсердие по легочным артериям
- 4) левое предсердие по легочным артериям

СТВОРЧАТЫЕ КЛАПАНЫ ИМЕЮТСЯ, В ЧАСТНОСТИ

- 1) в устье полых вен
- 2) в начале аорты
- 3) в начале легочного ствола
- 4) в конце легочных вен

5) между правым предсердием и правым желудочком

ПОЛУЛУННЫЕ КЛАПАНЫ ИМЕЮТСЯ, В ЧАСТНОСТИ

- 1) в устье полых вен
- 2) в начале легочного ствола**
- 3) в конце легочных вен
- 4) между правым предсердием и правым желудочком
- 5) между левым предсердием и левым желудочком

МИТРАЛЬНЫЙ КЛАПАН НАХОДИТСЯ

- 1) между левым предсердием и левым желудочком**
- 2) между правым предсердием и правым желудочком
- 3) между левым предсердием и правым желудочком
- 4) между левым желудочком и аортой
- 5) между правым желудочком и легочным стволом

ТРЕХСТВОРЧАТЫЙ КЛАПАН НАХОДИТСЯ

- 1) между левым предсердием и левым желудочком
- 2) между правым предсердием и правым желудочком**
- 3) между левым предсердием и правым желудочком
- 4) между левым желудочком и аортой
- 5) между правым желудочком и легочным стволом

ПРИ ОТКРЫТИИ ПОЛУЛУННЫХ КЛАПАНОВ КРОВЬ ПОСТУПАЕТ, В ЧАСТНОСТИ

- 1) из правого предсердия в правый желудочек
- 2) из правого желудочка в легочный ствол**
- 3) из левого предсердия в левый желудочек
- 4) из правого предсердия в легочный ствол

ПРИ ОТКРЫТИИ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА КРОВЬ ПОСТУПАЕТ

- 1) из правого предсердия в правый желудочек
- 2) из правого желудочка в легочный ствол
- 3) из левого предсердия в левый желудочек**
- 4) из левого желудочка в аорту
- 5) из правого предсердия в легочный ствол

ПРИ ОТКРЫТИИ ТРЕХСТВОРЧАТОГО КЛАПАНА КРОВЬ ПОСТУПАЕТ

- 1) из правого предсердия в правый желудочек**
- 2) из правого желудочка в легочный ствол
- 3) из левого предсердия в левый желудочек
- 4) из левого желудочка в аорту
- 5) из правого предсердия в легочный ствол

МЕЖДУ ПРЕСЕРДИЯМИ И ЖЕЛУДОЧКАМИ ИМЕЮТСЯ

- 1) полулунные клапаны
- 2) створчатые клапаны**
- 3) сфинктеры
- 4) все ответы неверны

АОРТАЛЬНЫЙ КЛАПАН ОТКРЫВАЕТСЯ, КОГДА

- 1) давление в левом желудочке становится максимальным;
- 2) давление в правом желудочке становится равным давлению в левом желудочке;**

3) давление в левом желудочке становится больше, чем в аорте;

4) давление в аорте становится больше, чем в левом желудочке.

ОТ КАКОЙ КАМЕРЫ СЕРДЦА НАЧИНАЕТСЯ МАЛЫЙ КРУГ КРОВООБРАЩЕНИЯ?

1) правое предсердие

2) правый желудочек

3) левое предсердие

4) левый желудочек

КЛАПАН ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ ОТКРЫВАЕТСЯ, КОГДА

1) давление в левом желудочке становится максимальным;

2) давление в правом желудочке становится равным давлению в левом желудочке;

3) давление в правом желудочке становится больше, чем в легочной артерии;

4) давление в легочной артерии становится больше, чем в правом желудочке.

МИТРАЛЬНЫЙ КЛАПАН ОТКРЫВАЕТСЯ, КОГДА.

1) увеличивается давление в левом желудочке

2) увеличивается давление в правом желудочке

3) давление в левом желудочке становится меньше, чем в левом предсердии

4) увеличивается давление в аорте

5) давление в правом желудочке становится меньше, чем в правом предсердии

ТРЕХСТВОРЧАТЫЙ КЛАПАН ОТКРЫВАЕТСЯ, КОГДА.

1) увеличивается давление в левом желудочке

2) увеличивается давление в правом желудочке

3) давление в левом желудочке становится меньше, чем в левом предсердии

4) увеличивается давление в легочной артерии

5) давление в правом желудочке становится меньше, чем в правом предсердии

ПОЛУЛУННЫЕ КЛАПАНЫ ЗАКРЫТЫ, КОГДА

1) давление в желудочках больше, чем в выходящих из них сосудах;

2) давление в желудочках меньше, чем в выходящих из них сосудах;

3) давление в желудочках больше, чем в предсердиях;

4) давление в желудочках меньше, чем в предсердиях;

5) давление в правом желудочке больше, чем в левом желудочке

МИТРАЛЬНЫЙ КЛАПАН ЗАКРЫТ, КОГДА.

1) давление в левом желудочке больше, чем в левом предсердии

2) давление в правом желудочке больше, чем в правом предсердии

3) давление в левом желудочке меньше, чем в левом предсердии

4) давление в правом желудочке меньше, чем в правом предсердии

5) давление в левом желудочке меньше, чем в аорте

ТРЕХСТВОРЧАТЫЙ КЛАПАН ЗАКРЫТ, КОГДА.

1) давление в левом желудочке больше, чем в левом предсердии

2) давление в правом желудочке больше, чем в правом предсердии

3) давление в левом желудочке меньше, чем в левом предсердии

4) давление в правом желудочке меньше, чем в правом предсердии

5) давление в правом желудочке меньше, чем в легочной артерии

ВО ВРЕМЯ СИСТОЛИЧЕСКОГО ИЗГНАНИЯ КРОВИ ИЗ ЖЕЛУДОЧКОВ

1) атриовентрикулярные клапаны открыты, полулунные - закрыты

2) атриовентрикулярные клапаны закрыты, полулунные - открыты

3) атриовентрикулярные и полулунные клапаны открыты

4) атриовентрикулярные и полулунные клапаны закрыты

ВО ВРЕМЯ ДИАСТОЛИЧЕСКОГО НАПОЛНЕНИЯ КРОВЬЮ ЖЕЛУДОЧКОВ

1) атриовентрикулярные клапаны открыты, полулунные - закрыты

2) атриовентрикулярные клапаны закрыты, полулунные - открыты

3) атриовентрикулярные и полулунные клапаны открыты

4) атриовентрикулярные и полулунные клапаны закрыты

ВО ВРЕМЯ СИСТОЛЫ ПРЕДСЕРДИЙ

1) Полулунные клапаны закрыты, атриовентрикулярные клапаны открыты

- 2) Полулунные и атриовентрикулярные клапаны открыты
- 3) Полулунные и атриовентрикулярные клапаны закрыты
- 4) Полулунные клапаны открыты, атриовентрикулярные клапаны закрыты

ПОЛУЛУННЫЕ КЛАПАНЫ ОТКРЫТЫ

- 1) во время изгнания крови из сердца
- 2) во время наполнения сердца кровью
- 3) в обе эти части сердечного цикла
- 4) только во время систолы предсердий

В КАКОЙ КАМЕРЕ СЕРДЦА ЗАКАНЧИВАЕТСЯ БОЛЬШОЙ КРУГ КРОВООБРАЩЕНИЯ?

- 1) правое предсердие
- 2) правый желудочек
- 3) левое предсердие
- 4) левый желудочек

АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНЫЕ КЛАПАНЫ ОТКРЫТЫ

- 1) во время изгнания крови из сердца
- 2) во время наполнения сердца кровью
- 3) в обе эти части сердечного цикла
- 4) только во время систолы предсердий

ВЫБЕРИТЕ ВЕРНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

- 1) прекращение действия симпатической системы на сердце, приведет к остановке сердцебиений
- 2) вещества, блокирующие действие парасимпатической системы на сердце, приведут к остановке сердцебиений
- 3) разрушение внутрисердечной нервной системы вызовет остановку сердца
- 4) устранение любых нервных влияний на сердца не вызовет его остановки

РИТМИЧНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ СЕРДЦА ОБУСЛОВЛЕННЫ

- 1) периодическим возникновением импульсов во внутрисердечных нейронах
- 2) периодическим поступлением импульсов по блуждающим нервам
- 3) периодическим поступлением импульсов по симпатическим нервам
- 4) периодическим возникновением импульсов в мышечных клетках самого сердца

В КАКИХ КЛЕТКАХ СЕРДЦА САМОПРОИЗВОЛЬНО ВОЗНИКАЮТ ИМПУЛЬСЫ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ РИТМИЧНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ ЭТОГО ОРГАНА?

- 1) в нервных
- 2) в мышечных
- 3) в эндокринных
- 4) в эндотелиальных

КАКИМ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СВОЙСТВ В НОРМЕ НЕ ОБЛАДАЮТ РАБОЧИЕ КАРДИОМИОЦИТЫ?

- 1) возбудимость
- 2) проводимость
- 3) сократимость
- 4) автоматизм

КАКИМ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СВОЙСТВ В НОРМЕ ОБЛАДАЮТ ТОЛЬКО АТИПИЧНЫЕ, НО НЕ РАБОЧИЕ КАРДИОМИОЦИТЫ?

- 1) способностью генерировать потенциал действия
- 2) способностью проводить потенциал действия
- 3) законом "все или ничего"
- 4) спонтанной диастолической деполяризацией
- 5) наличием фазы плато у потенциала действия

ИЗ КАКИХ КЛЕТОК СОСТОЯТ ВОДИТЕЛИ РИТМА СЕРДЦА?

- 1) из внутрисердечных нейронов
- 2) из атипичных кардиомиоцитов
- 3) из рабочих кардиомиоцитов
- 4) из гладкомышечных клеток

ПОТЕНЦИАЛ ДЕЙСТВИЯ В ПЕЙСМЕКЕРНЫХ КЛЕТКАХ ВОЗНИКАЕТ ПОТОМУ, ЧТО:

- 1) эти клетки самопроизвольно деполяризуются до критического уровня
- 2) к ним поступают импульсы по нервным волокнам
- 3) на них действует возбуждающие медиаторы
- 4) все ответы неверны

КАКАЯ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СТРУКТУР ОТНОСИТСЯ К ПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЕ СЕРДЦА?

- 1) каротидный синус
- 2) атриовентрикулярные клапаны

3) пучок Гиса

- 4) интрамуральный нервный ганглий

КАКАЯ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СТРУКТУР ОТНОСИТСЯ К ПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЕ ЖЕЛУДОЧКОВ СЕРДЦА

- 1) коронарный синус

2) пучок Гиса

- 3) вставочные диски
- 4) волокна симпатической нервной системы

В КАКОЙ КАМЕРЕ СЕРДЦА ЗАКАНЧИВАЕТСЯ МАЛЫЙ КРУГ КРОВООБРАЩЕНИЯ?

- 1) правое предсердие
- 2) правый желудочек

3) левое предсердие

- 4) левый желудочек

КАКАЯ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СТРУКТУР ОТНОСИТСЯ К ПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЕ ПРЕДСЕРДИЙ

- 1) волокна Пуркинье
- 2) правая ножка пучка Гиса

3) синусный узел

- 4) щелевой контакт

КАКАЯ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СТРУКТУР НЕ ОТНОСИТСЯ К ПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЕ СЕРДЦА

- 1) атриовентрикулярный узел
- 2) синусный узел
- 3) волокна Пуркинье

4) волокна парасимпатической нервной системы

СИНУСНЫЙ УЗЕЛ НАХОДИТСЯ

1) в правом предсердии

- 2) в правом желудочке
- 3) в левом предсердии
- 4) в левом желудочке
- 5) в межжелудочковой перегородке

ПУЧОК ГИСА НАХОДИТСЯ

- 1) в правом предсердии
- 2) в правом желудочке
- 3) в левом предсердии
- 4) в левом желудочке

5) в межжелудочковой перегородке

ВЫБЕРИТЕ ВЕРНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

- 1) синусный узел расположен в каротидном синусе
- 2) пучок Гиса соединяет синусный и атриовентрикулярный узлы
- 3) атриовентрикулярный узел расположен в левом атриовентрикулярном клапане

4) волокна Пуркинье отходят от ножек пучка Гиса

АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНЫЙ УЗЕЛ РАСПОЛОЖЕН

- 1) в правом желудочке
- 2) в задней стенке правого предсердия
- 3) в межжелудочковой перегородке
- 4) в левом предсердии

5) в межпредсердной перегородке

ВЫБЕРИТЕ ВЕРНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

- 1) атриовентрикулярный узел проводит возбуждение от предсердий к желудочкам
- 2) волокна Пуркинье дают начало ножкам пучка Гиса
- 3) синусный узел расположен в левом предсердии
- 4) пучок Гиса соединяет синусный и атриовентрикулярный узлы

ЕСЛИ ДАННАЯ КЛЕТКА ЯВЛЯЕТСЯ ВОДИТЕЛЕМ РИТМА СЕРДЦА, ТО

- 1) ее ПД имеет фазу плато
- 2) ее мембранный потенциал характеризуется фазой спонтанной диастолической деполяризации
- 3) ее возбудимость больше, чем у соседних клеток
- 4) ее возбудимость меньше, чем у соседних клеток

ЕСЛИ У КЛЕТКИ СЕРДЦА В ПЕРИОД МЕЖДУ ДВУМЯ СОКРАЩЕНИЯМИ ИМЕЕТСЯ ФАЗА СПОНТАННОЙ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДЕПОЛЯРИЗАЦИИ, ТО ОНА ОТНОСИТСЯ К

- 1) проводящей системе сердца
- 2) рабочим кардиомиоцитам
- 3) внутрисердечным нейронам
- 4) нейронам сердечно-сосудистого центра

КАКАЯ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ОСОБЕННОСТЬ ОБУСЛОВЛИВАЕТ АВТОМАТИЮ?

- 1) высокая возбудимость
- 2) распространение потенциала действия без затухания

3) спонтанная диастолическая деполяризация

- 4) наличие фазы плато у потенциала действия
- 5) высокая амплитуда потенциала действия

ЛЕГОЧНЫЕ ВЕНЫ

- 1) впадают в правое предсердие
- 2) впадают в левое предсердие
- 3) впадают в левый желудочек
- 4) впадают в правый желудочек
- 5) отходят от правого желудочка
- 6) отходят от левого желудочка

КАК НАЗЫВАЕТСЯ ПРОЦЕСС, ПРИВОДЯЩИЙ В САМОПРОИЗВОЛЬНОМУ ВОЗНИКНОВЕНИЮ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ В ПЕЙСМЕКЕРНЫХ КЛЕТКАХ?

- 1) плато
- 2) спонтанная диастолическая деполяризация
- 3) рефрактерность
- 4) градиент автоматии
- 5) потенциал покоя

ВЫБЕРИТЕ ВЕРНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ:

- 1) для всех мышечных клеток сердца характерна спонтанная диастолическая деполяризация
- 2) спонтанная диастолическая деполяризация лежит в основе автоматии
- 3) спонтанная диастолическая деполяризация обуславливает длительную рефрактерность рабочих кардиомиоцитов
- 4) спонтанная диастолическая деполяризация препятствует развитию тетануса в сердце

МЕМБРАННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КЛЕТОК СИНУСНОГО УЗЛА В ПЕРИОД МЕЖДУ ДВУМЯ СОКРАЩЕНИЯМИ СЕРДЦА:

- 1) постоянен
- 2) смещается в сторону деполяризации
- 3) смещается в сторону гиперполяризации
- 4) все ответы неверны

КАКАЯ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СТРУКТУР В НОРМЕ ЯВЛЯЕТСЯ ИСТИННЫМ ВОДИТЕЛЕМ РИТМА СЕРДЦА?

- 1) синусный узел
- 2) атриовентрикулярный узел
- 3) пучок Гиса

4) волокна Пуркинье

КАКАЯ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СТРУКТУР В НОРМЕ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ИСТИННЫМ ВОДИТЕЛЕМ РИТМА СЕРДЦА?

1) рабочий миокард желудочков

2) атриовентрикулярный узел

3) волокна Пуркинье

4) все ответы (1-3) верны

5) все ответы (1-3) неверны

ЧАСТОТА ГЕНЕРАЦИИ ИМПУЛЬСОВ ИСТИННОГО ВОДИТЕЛЯ РИТМА СЕРДЦА

1) всегда больше, чем у латентного водителя ритма сердца

2) такая же, как и у латентного водителя ритма сердца

3) меньше, чем у латентного водителя ритма сердца

4) все ответы неверны

В ТОМ СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ИСТИННЫЙ ВОДИТЕЛЬ РИТМА СЕРДЦА ПОВРЕЖДЁН

1) частота сокращений желудочков не меняется

2) частота сокращений желудочков увеличивается

3) частота сокращений желудочков уменьшается

КАКАЯ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СТРУКТУР ИМЕЕТ БОЛЕЕ ВЫСОКУЮ СОБСТВЕННУЮ

ЧАСТОТУ РАЗРЯДОВ, ЧЕМ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНЫЙ УЗЕЛ?

1) синусный узел

2) пучок Гиса

3) волокна Пуркинье

4) рабочие кардиомиоциты

В ПИТАТЕЛЬНУЮ СРЕДУ ПОМЕСТИЛИ РАБОЧИЙ КАРДИОМИОЦИТ, КЛЕТКУ

АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОГО УЗЛА, КЛЕТКУ СИНУСНОГО УЗЛА И ВОЛОКНО ПУРКИНЬЕ.

У КАКОЙ ИЗ ЭТИХ КЛЕТОК БУДЕТ САМАЯ ВЫСОКАЯ ЧАСТОТА ВОЗНИКНОВЕНИЯ

ПОТЕНЦИАЛОВ ДЕЙСТВИЯ?

1) у рабочего кардиомиоцита

2) у клетки атриовентрикулярного узла

3) у клетки синусного узла

4) у волокна Пуркинье

КАКОЙ УЧАСТОК ПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ СЕРДЦА ЯВЛЯЕТСЯ ВОДИТЕЛЕМ РИТМА

2-ГО ПОРЯДКА?

1) синусный узел

2) атриовентрикулярный узел

3) пучок и ножки пучка Гиса

4) волокна Пуркинье

ЛЕГОЧНЫЙ СТВОЛ

1) впадает в правое предсердие

2) впадает в левое предсердие

3) впадает в левый желудочек

4) впадает в правый желудочек

5) отходит от правого желудочка

6) отходит от левого желудочка

КАКОЙ УЧАСТОК ПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ СЕРДЦА ЯВЛЯЕТСЯ ВОДИТЕЛЕМ РИТМА

1-ГО ПОРЯДКА?

1) синусный узел

2) атриовентрикулярный узел

3) пучок и ножки пучка Гиса

4) волокна Пуркинье

В КАКОМ УЧАСТКЕ ПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ СЕРДЦА ЧАСТОТА АВТОМАТИЧЕСКОЙ

ГЕНЕРАЦИИ ИМПУЛЬСОВ САМАЯ ВЫСОКАЯ?

1) синусный узел

2) атриовентрикулярный узел

3) пучок и ножки пучка Гиса

4) волокна Пуркинье

ВОЗМОЖНО ЛИ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВОЗБУЖДЕНИЯ, ВОЗНИКШЕГО В ПРАВОМ ЖЕЛУДОЧКЕ СЕРДЦА, НА ЛЕВЫЙ ЖЕЛУДОЧЕК?

1) да, например по рабочему миокарду

2) только при целостности обеих ножек пучка Гиса

3) только при целостности левой ножки пучка Гиса

4) только при целостности правой ножки пучка Гиса

5) нет

ИЗОЛИРОВАННОЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ ТОЛЬКО ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА ВОЗМОЖНО

1) если ведущий водитель ритма расположен в правом желудочке

2) при блокаде левой ножки пучка Гиса

3) при блокаде правой ножки пучка Гиса

4) все ответы неверны

ЕСЛИ В ОДНОЙ КЛЕТКЕ МИОКАРДА ЖЕЛУДОЧКОВ ВОЗНИКНЕТ ПОТЕНЦИАЛ ДЕЙСТВИЯ, ТО ОН

1) распространится в пределах одной клетки

2) распространится на несколько ближайших клеток

3) распространится в пределах ветвлений ножки пучка Гиса

4) охватит все сердце

БЛАГОДАРИЯ НАЛИЧИЮ ЩЕЛЕВЫХ КОНТАКТОВ (НЕКСУСОВ)

1) сердце обладает длительным рефрактерным периодом

2) сердце подчиняется закону <все или ничего>

3) в сердце невозможен тетанус

4) все ответы верны

5) все ответы неверны

В СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЕ, В ОТЛИЧИЕ ОТ СКЕЛЕТНОЙ (ВЫБЕРИТЕ ВЕРНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ):

1) потенциал действия распространяется с затуханием

2) потенциал действия распространяется скачкообразно

3) потенциал действия передается с одной клетки на другую

4) потенциал действия распространяется по саркоплазматическому ретикулуму

ЕСЛИ ВОЗБУЖДЕНИЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ТОЛЬКО ПО РАБОЧЕМУ МИОКАРДУ, ТО

1) охват сердца возбуждением занимает больше времени, чем в норме

2) охват сердца возбуждением занимает меньше времени, чем в норме

3) сердце полностью возбуждается за обычное время

4) возбуждается только один желудочек

ЗАДЕРЖКА МЕЖДУ СОКРАЩЕНИЯМИ ПРЕДСЕРДИЙ И ЖЕЛУДОЧКОВ ОБУСЛОВЛЕНА ЗАМЕДЛЕННЫМ ПРОВЕДЕНИЕМ В:

1) атриовентрикулярном узле

2) волокнах Пуркинье

3) миокарде желудочков

4) миокарде предсердий

5) пучке Гиса

В КАКОЙ ИЗ ПРИВЕДЕННЫХ СТРУКТУР ВОЗБУЖДЕНИЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ МЕДЛЕННЕЕ ВСЕГО?

1) атриовентрикулярный узел

2) волокна Пуркинье

3) миокард желудочков

4) миокард предсердий

5) пучок Гиса

ПОЛЫЕ ВЕНЫ

1) впадают в правое предсердие

2) впадают в левое предсердие

3) впадают в левый желудочек

4) впадают в правый желудочек

5) отходят от правого желудочка

6) отходят от левого желудочка

В КАКОЙ ИЗ ПРИВЕДЕННЫХ СТРУКТУР ВОЗБУЖДЕНИЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ МЕДЛЕННЕЕ ВСЕГО?

1) миокард предсердий

2) атриовентрикулярный узел

3) пучок Гиса

4) миокард правого желудочка

5) миокард левого желудочка

В КАКОМ УЧАСТКЕ ПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ СЕРДЦА ПРОИСХОДИТ ЗАДЕРЖКА ПРОВЕДЕНИЯ ИМПУЛЬСА?

1) синусный узел

2) атриовентрикулярный узел

3) пучок и ножки пучка Гиса

4) волокна Пуркинье

В КАКОМ УЧАСТКЕ ПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ СЕРДЦА СКОРОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ИМПУЛЬСА САМАЯ НИЗКАЯ?

1) синусный узел

2) атриовентрикулярный узел

3) пучок и ножки пучка Гиса

4) волокна Пуркинье

КАКОЕ ИЗ УТВЕРЖДЕНИЙ ВЕРНО?

1) ПД клеток рабочего миокарда длительнее, чем у скелетной мышцы

2) по длительности ПД клеток рабочего миокарда и скелетной мышцы не отличаются

3) ПД клеток рабочего миокарда и скелетной мышцы сильно отличаются по амплитуде

4) ПД клеток рабочего миокарда меньше, чем ПД клеток синусного узла

ВО ВРЕМЯ ФАЗЫ ПЛАТО ПД РАБОЧЕГО МИОКАРДА УРОВЕНЬ МЕМБРАННОГО ПОТЕНЦИАЛА

1) изменяется незначительно

2) значительно уменьшается

3) значительно возрастает

4) соответствует уровню покоя

БОЛЬШАЯ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ПД РАБОЧИХ КАРДИОМИОЦИТОВ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ

1) медленной деполяризацией

2) наличием фазы плато

3) замедлением в конце фазы реполяризации

4) наличием фазы спонтанной диастолической деполяризации

КАК ВЕДЕТ СЕБЯ МЕМБРАННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВО ВРЕМЯ ФАЗЫ ПЛАТО ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ?

1) происходит быстрая деполяризация

2) происходит быстрая реполяризация

3) происходит спонтанная диастолическая деполяризация

4) все ответы неверны

ПОТЕНЦИАЛ ДЕЙСТВИЯ РАБОЧИХ КАРДИОМИОЦИТОВ ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ

ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ ТЕМ, ЧТО:

1) обладает фазой плато

2) обладает фазой спонтанной диастолической деполяризации

3) способен к суммации

4) подчиняется закону "все или ничего"

БЛАГОДАРЯ ФАЗЕ ПЛАТО ПОТЕНЦИАЛ ДЕЙСТВИЯ РАБОЧИХ КАРДИОМИОЦИТОВ:

1) длительный

2) короткий

3) высокоамплитудный

4) низкоамплитудный

БЛАГОДАРЯ НАЛИЧИЮ ФАЗЫ ПЛАТО

- 1) сердце обладает длительным рефрактерным периодом
- 2) сердце подчиняется закону <все или ничего>
- 3) оба ответа (1 и 2) верны
- 4) оба ответа (1 и 2) неверны

АОРТА

- 1) впадает в левый желудочек
- 2) впадает в левое предсердие
- 3) отходит от левого желудочка
- 4) отходит от правого желудочка
- 5) отходит от правого предсердия

БЛАГОДАРЯ НАЛИЧИЮ ФАЗЫ ПЛАТО (ВЫБЕРИТЕ ВЕРНЫЕ УТВЕРЖДЕНИЯ)

- 1) сердце не обладает длительным рефрактерным периодом
- 2) сердце подчиняется закону <все или ничего>
- 3) в сердце невозможен тетанус
- 4) сердце обладает автоматизмом

ВО ВРЕМЯ ФАЗЫ ПЛАТО ВОЗБУДИМОСТЬ МИОКАРДИАЛЬНЫХ КЛЕТОК

- 1) Увеличивается
- 2) Уменьшается

3) Отсутствует

- 4) Не изменяется по сравнению с периодом расслабления

ВО ВРЕМЯ ФАЗЫ ПЛАТО ВОЛОКНА МИОКАРДА РЕАГИРУЮТ

- 1) На подпороговые стимулы
- 2) На пороговые стимулы
- 3) Только на сверхпороговые стимулы
- 4) Реагируют на стимулы любой силы
- 5) Не реагируют ни на какие стимулы

В ПОТЕНЦИАЛЕ ДЕЙСТВИЯ РАБОЧИХ КАРДИОМИОЦИТАХ ВХОДЯЩИЙ КАЛЬЦИЕВЫЙ ТОК ОБУСЛОВЛИВАЕТ

- 1) быструю деполяризацию
- 2) фазу плато
- 3) потенциал покоя
- 4) все фазы потенциала действия

В ФАЗЕ ПЛАТО ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ РАБОЧИХ КАРДИОМИОЦИТОВ ОСНОВНУЮ РОЛЬ ИГРАЕТ:

- 1) вход кальция
- 2) выход кальция
- 3) вход натрия
- 4) вход калия

КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ БУДУТ ДЕЙСТВОВАТЬ НА СЕРДЕЧНУЮ, НО НЕ НА СКЕЛЕТНУЮ МЫШЦУ?

- 1) блокаторы калиевых каналов сарколеммы
- 2) блокаторы кальциевых каналов сарколеммы
- 3) блокаторы натриевых каналов сарколеммы
- 4) ингибиторы натрий-калиевого насоса

КАКОЙ ИОННЫЙ КАНАЛ ПРИНИМАЕТ УЧАСТИЕ В ФОРМИРОВАНИИ ПД КЛЕТОК СЕРДЦА, НО НЕ КЛЕТОК СКЕЛЕТНОЙ МЫШЦЫ?

- 1) быстрый натриевый канал
- 2) медленный кальциевый канал
- 3) калиевый неуправляемый канал
- 4) натриевый неуправляемый канал

ЕСЛИ ПОРОГОВЫЙ СТИМУЛ ПОСТУПАЕТ В МИОКАРД ЖЕЛУДОЧКОВ СРАЗУ ПОСЛЕ ИХ ВОЗБУЖДЕНИЯ, ТО ОН

- 1) вызовет экстрасистолу

2) вызовет увеличение силы сокращения

3) увеличит амплитуду ПД

4) **ничего не вызовет**

СВЕРХПОРОГОВЫЙ СТИМУЛ, ПОСТУПИВШИЙ К СЕРДЦУ ВО ВРЕМЯ ФАЗЫ ПЛАТО ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ

1) вызовет дополнительное сокращение миокарда

2) увеличит силу сокращений сердца

3) увеличит длительность рефрактерного периода

4) **ничего не вызовет**

ВЕНОЗНАЯ КРОВЬ ОТ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ ОРГАНИЗМА ПОСТУПАЕТ К:

1) левому предсердию

2) **правому предсердию**

3) легким

4) левому желудочку

ВЫ РАЗДРАЖАЕТЕ СЕРДЕЧНУЮ МЫШЦУ ИМПУЛЬСАМИ НАРАСТАЮЩЕЙ ЧАСТОТЫ. ПРИ ЭТОМ:

1) разовьется зубчатый тетанус

2) разовьется гладкий тетанус

3) разовьется зубчатый, затем гладкий тетанус

4) разовьется гладкий, затем зубчатый тетанус

5) **тетанус не разовьется**

ТЕТАНИЧЕСКОЕ СОКРАЩЕНИЕ СЕРДЦА

1) возможно при стимуляции симпатической нервной системы

2) возможно при действии адреналина

3) возможно при повышении частоты импульсов синусного узла

4) **все ответы неверны**

В СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЕ НЕВОЗМОЖЕН ТЕТАНУС ПОТОМУ, ЧТО

1) в ней есть вставочные диски

2) **длительность сокращения сердечной мышцы почти такая же, как и продолжительность периода рефрактерности**

3) в сердце есть проводящая система

4) сердце способно к автоматии

5) в сердце есть внутрисердечная нервная система

ВЫ РАЗДРАЖАЕТЕ СЕРДЦЕ РЕДКИМИ (1 РАЗ В СЕКУНДУ) ИМПУЛЬСАМИ

НАРАСТАЮЩЕЙ СИЛЫ (1В, 2В, 3В:). КАК БУДУТ ВЕСТИ СЕБЯ СОКРАЩЕНИЯ СЕРДЦА?

1) **будут одиночные одинаковые сокращения, сила которых не будет зависеть от силы раздражения**

2) сила сокращений будет повышаться до достижения максимальной величины

3) разовьется зубчатый тетанус

4) разовьется зубчатый, затем гладкий тетанус

В СЕРДЦЕ ВЖИВЛЕННЫ ЭЛЕКТРОДЫ, СОЕДИНЕННЫЕ С ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯТОРОМ.

МОЖНО ЛИ УВЕЛИЧИВАТЬ СИЛУ СОКРАЩЕНИЙ СЕРДЦА, ПОВЫШАЯ СИЛУ

РАЗДРАЖАЮЩЕГО ТОКА?

1) да, но только до определенной величины

2) да, если сила тока превышает пороговый уровень

3) **да, если сила тока меняется в диапазоне от порогового до максимального значения**

4) нет

ПРИ СВЕРХПОРОГОВОМ СТИМУЛЕ, ПО СРАВНЕНИЮ С ПОРОГОВЫМ:

1) сокращение сердца будет сильнее

2) сокращение сердца будет длительнее

3) сокращение сердца будет короче

4) **сокращение сердца будет таким же**

МЫ РАЗДРАЖАЕМ СКЕЛЕТНУЮ И СЕРДЕЧНУЮ МЫШЦУ СТИМУЛАМИ ВОЗРАСТАЮЩЕЙ СИЛЫ.

ПРИ ЭТОМ

1) **И сердечная и скелетная мышца сокращаются сильнее**

2) Сила сокращения сердечной мышцы увеличится, в скелетной мышце разовьётся гладкий тетанус.

3) Сила сокращения сердечной мышцы не изменится, сила сокращения скелетной мышцы увеличится.

4) И в скелетной, и в сердечной мышце разовьётся тетанус

МЫ РАЗДРАЖАЕМ СЕРДЦЕ ПОРОГОВЫМ И СВЕРХПОРОГОВЫМ СТИМУЛАМИ.

КАКОЙ ИЗ НИХ ВЫЗОВЕТ БОЛЕЕ СИЛЬНОЕ СЕРДЕЧНОЕ СОКРАЩЕНИЕ?

1) пороговый

2) сверхпороговый

3) сила сокращения не зависит от силы стимула

4) все ответы неверны

22. ЭКГ, сердечный цикл, тоны сердца, насосная функция.

ЗАКРЫТИЮ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНЫХ КЛАПАНОВ СООТВЕТСТВУЕТ

1) первый тон сердца

2) второй тон сердца

3) третий тон сердца

4) четвертый тон сердца

ЕСЛИ ВАМ СООБЩИЛИ, ЧТО УДАРНЫЙ ОБЪЕМ У ВЗРОСЛОГО В ПОКОЕ РАВЕН 4 Л/МИН, ТО ЭТО

1) признак сниженной функции сердца

2) признак нормы

3) признак повышенной функции сердца

4) явная ошибка, так как ударный объем не измеряется в литрах в минуту

СЕРДЕЧНЫЙ ВЫБРОС (МИНУТНЫЙ ОБЪЕМ КРОВИ) - ЭТО

1) количество крови, выбрасываемое каждым желудочком за одну минуту в покое

2) количество крови, выбрасываемое каждым желудочком за одну минуту при максимальной работе

3) количество крови, выбрасываемое каждым желудочком за одну минуту в любом состоянии

4) количество крови, выбрасываемое обоими желудочками вместе за одну минуту

СЕРДЕЧНЫЙ ВЫБРОС У ВЗРОСЛОГО В ПОКОЕ РАВЕН ОКОЛО

- 1) 15 мл
- 2) 50 мл
- 3) 500 мл/мин

4) 5 л/мин

КОЛИЧЕСТВО КРОВИ, ВЫБРАСЫВАЕМОЕ КАЖДЫМ ЖЕЛУДОЧКОМ ЗА ОДНУ МИНУТУ, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) сердечным выбросом**
- 2) общим объемом крови
- 3) объемом циркулирующей крови
- 4) ударным объемом

ЕСЛИ ВАМ СООБЩИЛИ, ЧТО СЕРДЕЧНЫЙ ВЫБРОС У ВЗРОСЛОГО В ПОКОЕ РАВЕН 50 МЛ, ТО ЭТО

- 1) признак сниженной функции сердца
- 2) признак нормы
- 3) признак повышенной функции сердца

4) явная ошибка, так как сердечный выброс составляет несколько литров в минуту

ЕСЛИ ВАМ СООБЩИЛИ, ЧТО СЕРДЕЧНЫЙ ВЫБРОС У ВЗРОСЛОГО В ПОКОЕ РАВЕН 5 Л/МИН, ТО ЭТО

- 1) признак сниженной функции сердца

2) признак нормы

- 3) признак повышенной функции сердца
- 4) явная ошибка, так как сердечный выброс не измеряется в литрах в минуту

ЕСЛИ ВАМ СООБЩИЛИ, ЧТО СЕРДЕЧНЫЙ ВЫБРОС У ВЗРОСЛОГО В ПОКОЕ РАВЕН 2 Л/МИН, ТО ЭТО

1) признак сниженной функции сердца

2) признак нормы

3) признак повышенной функции сердца

4) явная ошибка, так как сердечный выброс не измеряется в литрах в минуту

СЕГМЕНТ ЭКГ _ ЭТО

1) любой отрезок на ЭКГ

2) участок от конца одного зубца до начала следующего

3) участок от начала одного зубца до начала следующего

4) то же, что интервал ЭКГ

ИНТЕРВАЛ ЭКГ

1) это то же, что сегмент ЭКГ

2) включает по меньшей мере один сегмент и один зубец

3) это участок изолинии от конца одного зубца до начала следующего

4) это любой отрезок на ЭКГ

СЕГМЕНТ RQ _ ЭТО УЧАСТОК ЭКГ

1) от конца зубца R до начала зубца Q

2) от начала зубца R до начала зубца Q

3) от начала зубца R до конца зубца Q

4) от конца зубца R до конца зубца Q

ВО ВРЕМЯ ПЕРВОГО ТОНА СЕРДЦА ПРОИСХОДИТ

1) открытие атриовентрикулярных клапанов

2) закрытие атриовентрикулярных клапанов

3) открытие полулунных клапанов

4) закрытие полулунных клапанов

ЕСЛИ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ЗУБЦА R = 0,8 с, А РАССТОЯНИЕ ОТ КОНЦА ЗУБЦА R ДО НАЧАЛА ЗУБЦА Q - 0,7 с, ТО СЕГМЕНТ RQ РАВЕН

1) 0,1 с

2) 0,7 с

3) 0,8 с

4) 1,5 с

ЕСЛИ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ЗУБЦА Р = 0,8 с, А РАССТОЯНИЕ ОТ КОНЦА ЗУБЦА Р ДО НАЧАЛА ЗУБЦА Q - 0,7 с, ТО ИНТЕРВАЛ RQ РАВЕН

- 1) 0,1 с
- 2) 0,7 с
- 3) 0,8 с

4) 1,5 с

РАССТОЯНИЕ ОТ ОДНОГО ЗУБЦА R ДО СЛЕДУЮЩЕГО ЗУБЦА R СЛЕДУЕТ НАЗЫВАТЬ

- 1) сегмент RR
- 2) интервал RR**
- 3) возможны оба варианта
- 4) неправильны оба варианта

ИНТЕРВАЛ RQ

- 1) всегда больше сегмента PQ**
- 2) всегда меньше сегмента PQ
- 3) всегда равен сегменту PQ
- 4) возможны все варианты

КАКОЙ ЭЛЕМЕНТ ЭКГ ИЗМЕНИТСЯ ПРИ НАРУШЕНИИ ВОЗБУЖДЕНИЯ ПРЕДСЕРДИЙ?

- 1) зубец Р**
- 2) зубец Q
- 3) зубец R
- 4) зубец S
- 5) зубец Т

КАКОЙ УЧАСТОК ЭКГ СООТВЕТСТВУЕТ РАСПРОСТРАНЕНИЮ ДЕПОЛЯРИЗАЦИИ ПО ЖЕЛУДОЧКАМ?

- 1) зубец Р
- 2) сегмент PQ
- 3) интервал PQ

4) комплекс QRS

- 5) зубец Т

ЧТО ОТРАЖАЕТ ЗУБЕЦ Р ЭКГ?

- 1) деполяризацию предсердий**
- 2) реполяризацию предсердий
- 3) деполяризацию желудочков
- 4) реполяризацию желудочков

КАКОЙ УЧАСТОК ЭКГ СООТВЕТСТВУЕТ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ?

- 1) зубец Р
- 2) сегмент PQ
- 3) интервал PQ
- 4) комплекс QRS

5) зубец Т

КАКОЙ УЧАСТОК ЭКГ СООТВЕТСТВУЕТ ДЕПОЛЯРИЗАЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ?

- 1) зубец Р**
- 2) сегмент PQ
- 3) интервал PQ
- 4) комплекс QRS
- 5) зубец Т

ЧТО ОТРАЖАЕТ ЗУБЕЦ Т ЭКГ?

- 1) деполяризацию предсердий
- 2) реполяризацию предсердий
- 3) деполяризацию желудочков
- 4) реполяризацию желудочков**

ЗАКРЫТИЮ ПОЛУЛУННЫХ КЛАПАНОВ СООТВЕТСТВУЕТ

- 1) первый тон сердца
- 2) второй тон сердца**

- 3) третий тон сердца
- 4) четвертый тон сердца

КАКОЙ ЭЛЕМЕНТ ЭКГ ИЗМЕНИТСЯ ПРИ НАРУШЕНИИ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ?

- 1) зубец Р
- 2) зубец Q
- 3) зубец R
- 4) зубец S
- 5) **зубец Т**

ВО ВРЕМЯ КАКОГО ОТРЕЗКА ЭКГ ВОЗБУЖДЕНИЕ ПРОВОДИТСЯ ТОЛЬКО В АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОМ УЗЛЕ?

- 1) зубец Р
- 2) **сегмент PQ**
- 3) комплекс QRS
- 4) сегмент ST

ПРИ ЗАМЕДЛЕНИИ ПРОВЕДЕНИЯ ВОЗБУЖДЕНИЯ В АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОМ УЗЛЕ БУДЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ

- 1) увеличение зубца Р
- 2) **удлинение сегмента PQ**
- 3) расширение комплекса QRS
- 4) увеличение зубца Т

ВО ВРЕМЯ СЕГМЕНТА PQ

- 1) происходит деполяризация предсердий
- 2) происходит деполяризация желудочков
- 3) происходит реполяризация желудочков
- 4) **все ответы неверны**

ВО ВРЕМЯ СЕГМЕНТА PQ

- 1) возбуждение распространяется по предсердиям
- 2) **возбуждение распространяется по атриовентрикулярному узлу**
- 3) возбуждение распространяется по желудочкам
- 4) все ответы неверны

УДЛИНЕНИЕ СЕГМЕНТА PQ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О

- 1) замедленном проведении возбуждения по предсердиям
- 2) **замедленном проведении возбуждения по атриовентрикулярному узлу**
- 3) замедленном проведении возбуждения по рабочему миокарду желудочков
- 4) замедленной реполяризации желудочков
- 5) все ответы неверны

ПРИ РЕГИСТРАЦИИ ЭКГ ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ ЭЛЕКТРОД НАКЛАДЫВАЕТСЯ НА

- 1) правую руку
- 2) левую руку
- 3) **правую ногу**
- 4) левую ногу
- 5) туловище

ПРИ РЕГИСТРАЦИИ ЭКГ НУЛЕВОЙ ЭЛЕКТРОД ОБРАЗУЕТСЯ ПУТЕМ

- 1) заземления электрода, наложенного на правую ногу
- 2) заземления электрода, наложенного на левую ногу
- 3) **соединения электродов, наложенных на левую руку, левую ногу и правую руку**
- 4) наложения заземленного электрода на туловище

К БИПОЛЯРНЫМ ОТВЕДЕНИЯМ ЭКГ ОТНОСЯТСЯ

- 1) **I, II и III**
- 2) aVR, aVL, aVF
- 3) грудные
- 4) все перечисленные
- 5) ни одни из перечисленных

К УНИПОЛЯРНЫМ ОТВЕДЕНИЯМ ЭКГ ОТНОСЯТСЯ

- 1) I, II и III
- 2) aVR, aVL, aVF
- 3) и те, и другие
- 4) ни те, ни другие

ВО ВРЕМЯ ВТОРОГО ТОНА СЕРДЦА ПРОИСХОДИТ

- 1) открытие атриовентрикулярных клапанов
- 2) закрытие атриовентрикулярных клапанов
- 3) открытие полулунных клапанов
- 4) закрытие полулунных клапанов

К УНИПОЛЯРНЫМ ОТВЕДЕНИЯМ ЭКГ ОТНОСЯТСЯ

- 1) грудные
- 2) aVR, aVL, aVF
- 3) и те, и другие
- 4) ни те, ни другие

I, II и III СТАНДАРТНЫЕ ОТВЕДЕНИЯ ЭКГ ОТНОСЯТСЯ К

- 1) униполярным
- 2) биполярным
- 3) многополярным
- 4) неполярным

ОТВЕДЕНИЯ ЭКГ aVR, aVL, aVF ОТНОСЯТСЯ К

- 1) униполярным
- 2) биполярным
- 3) многополярным
- 4) неполярным

ГРУДНЫЕ ОТВЕДЕНИЯ ЭКГ ОТНОСЯТСЯ К

- 1) униполярным
- 2) биполярным
- 3) многополярным
- 4) неполярным

ПРИ ЗАПИСИ I СТАНДАРТНОГО ОТВЕДЕНИЯ РЕГИСТРИРУЮЩИЕ ЭЛЕКТРОДЫ НАКЛАДЫВАЮТСЯ НА

- 1) правую руку и левую руку
- 2) правую руку и левую ногу
- 3) левую руку и левую ногу
- 4) правую ногу и левую ногу

ПРИ ЗАПИСИ II СТАНДАРТНОГО ОТВЕДЕНИЯ РЕГИСТРИРУЮЩИЕ ЭЛЕКТРОДЫ НАКЛАДЫВАЮТСЯ НА

- 1) правую руку и левую руку
- 2) правую руку и левую ногу
- 3) левую руку и левую ногу
- 4) правую ногу и левую ногу

ПРИ ЗАПИСИ III СТАНДАРТНОГО ОТВЕДЕНИЯ РЕГИСТРИРУЮЩИЕ ЭЛЕКТРОДЫ НАКЛАДЫВАЮТСЯ НА

- 1) правую руку и левую руку
- 2) правую руку и левую ногу
- 3) левую руку и левую ногу
- 4) правую ногу и левую ногу

ЕСЛИ ПРИ ЗАПИСИ ЭКГ ОДИН РЕГИСТРИРУЮЩИЙ ЭЛЕКТРОД НАЛОЖЕН НА ПРАВУЮ РУКУ, А ВТОРОЙ - НА ЛЕВУЮ РУКУ, ТО ЭТО ОТВЕДЕНИЕ:

- 1) I стандартное
- 2) II стандартное
- 3) III стандартное
- 4) aVR

5) aVL

6) aVF

ЕСЛИ ПРИ ЗАПИСИ ЭКГ ОДИН РЕГИСТРИРУЮЩИЙ ЭЛЕКТРОД НАЛОЖЕН НА ПРАВУЮ РУКУ, А ВТОРОЙ - НА ЛЕВУЮ НОГУ, ТО ЭТО ОТВЕДЕНИЕ:

1) I стандартное

2) II стандартное

3) III стандартное

4) aVR

5) aVL

6) aVF

ЕСЛИ ПРИ ЗАПИСИ ЭКГ ОДИН РЕГИСТРИРУЮЩИЙ ЭЛЕКТРОД НАЛОЖЕН НА ЛЕВУЮ РУКУ, А ВТОРОЙ - НА ЛЕВУЮ НОГУ, ТО ЭТО ОТВЕДЕНИЕ:

1) I стандартное

2) II стандартное

3) III стандартное

4) aVR

5) aVL

6) aVF

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПЕРВЫМ И ВТОРЫМ ТОНОМ СЕРДЦА ПОЗВОЛЯЕТ СУДИТЬ О

1) времени между открыванием и закрыванием атриовентрикулярных клапанов

2) времени между открыванием и закрыванием полулунных клапанов

3) времени между открыванием атриовентрикулярных и полулунных клапанов

4) времени между закрытием атриовентрикулярных и полулунных клапанов

ПРИ ЗАПИСИ ОТВЕДЕНИЯ aVL ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ЭЛЕКТРОДЫ:

1) на правой руке (активный) и нулевой

2) на левой руке (активный) и нулевой

3) на левой ноге (активный) и нулевой

4) на левой руке и левой ноге

5) на правой руке и левой ноге

6) на левой и правой руках

ПРИ ЗАПИСИ ОТВЕДЕНИЯ aVR ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ЭЛЕКТРОДЫ:

1) на правой руке (активный) и нулевой

2) на левой руке (активный) и нулевой

3) на левой ноге (активный) и нулевой

4) на левой руке и левой ноге

5) на правой руке и левой ноге

6) на левой и правой руках

ПРИ ЗАПИСИ ОТВЕДЕНИЯ aVF ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ЭЛЕКТРОДЫ:

1) на правой руке (активный) и нулевой

2) на левой руке (активный) и нулевой

3) на левой ноге (активный) и нулевой

4) на левой руке и левой ноге

5) на правой руке и левой ноге

6) на левой и правой руках

ЕСЛИ ПРИ ЗАПИСИ ЭКГ АКТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОД НАЛОЖЕН НА ПРАВУЮ РУКУ, А ВТОРОЙ ЭЛЕКТРОД - НУЛЕВОЙ, ТО ЭТО ОТВЕДЕНИЕ:

1) I стандартное

2) II стандартное

3) III стандартное

4) aVR

5) aVL

6) aVF

ЕСЛИ ПРИ ЗАПИСИ ЭКГ АКТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОД НАЛОЖЕН НА ЛЕВУЮ РУКУ, А ВТОРОЙ ЭЛЕКТРОД - НУЛЕВОЙ, ТО ЭТО ОТВЕДЕНИЕ:

- 1) I стандартное
- 2) II стандартное
- 3) III стандартное
- 4) aVR
- 5) aVL**
- 6) aVF

ЕСЛИ ПРИ ЗАПИСИ ЭКГ АКТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОД НАЛОЖЕН НА ЛЕВУЮ НОГУ, А ВТОРОЙ ЭЛЕКТРОД - НУЛЕВОЙ, ТО ЭТО ОТВЕДЕНИЕ:

- 1) I стандартное
- 2) II стандартное
- 3) III стандартное
- 4) aVR
- 5) aVL
- 6) aVF**

СКОЛЬКО ГРУДНЫХ ОТВЕДЕНИЙ ИСПОЛЬЗУЮТ ПРИ СТАНДАРТНОЙ ЗАПИСИ ЭКГ

- 1) три
- 2) шесть**
- 3) девять
- 4) двенадцать

КАК ОБОЗНАЧАЮТСЯ ГРУДНЫЕ ОТВЕДЕНИЯ ЭКГ?

- 1) V1, V2, V3...**
- 2) I, II III...
- 3) Th1, Th12, Th3...
- 4) 1, 2, 3...

ПРИ ЗАПИСИ ОТВЕДЕНИЯ V1 ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ЭЛЕКТРОДЫ:

- 1) на правой руке (активный) и нулевой
- 2) на левой руке (активный) и нулевой
- 3) на левой ноге (активный) и нулевой
- 4) на грудной клетке (активный) и нулевой**
- 5) на правой руке и левой руке

ЕСЛИ ПРИ ЗАПИСИ ЭКГ АКТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОД НАЛОЖЕН НА ГРУДНУЮ КЛЕТКУ СПРАВА ОТ ГРУДИНЫ, А ВТОРОЙ ЭЛЕКТРОД - НУЛЕВОЙ, ТО ЭТО ОТВЕДЕНИЕ ОБОЗНАЧАЕТСЯ

- 1) I
- 2) Th1
- 3) aVR
- 4) V1**

УДАРНЫЙ ОБЪЕМ _ ЭТО

- 1) количество крови, выбрасываемое каждым желудочком за один цикл**
- 2) количество крови, выбрасываемое каждым желудочком за одну минуту
- 3) количество крови, выбрасываемое каждым желудочком за один цикл при максимальной работе
- 4) количество крови, выбрасываемое каждым желудочком за одну минуту при максимальной работе

ЕСЛИ ПРИ ЗАПИСИ ЭКГ АКТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОД НАЛОЖЕН НА ГРУДНУЮ КЛЕТКУ, А ВТОРОЙ ЭЛЕКТРОД - НУЛЕВОЙ, ТО ЭТО ОТВЕДЕНИЕ ОБОЗНАЧАЕТСЯ

- 1) I
- 2) Th1
- 3) aVR

4) все ответы неверны

ЗАПИСЬ ТОНОВ СЕРДЦА НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) сфигмограммой
- 2) фонокардиограммой**
- 3) эхокардиограммой
- 4) электрокардиограммой

ФОНОКАРДИОГРАММА - ЭТО ЗАПИСЬ

- 1) зубцов P,Q,R,S,T
- 2) частоты сердечных сокращений
- 3) объема сердца
- 4) внутрисердечного давления

5) тонов сердца

ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ ТОНОВ СЕРДЦА МОЖНО ПРИМЕНИТЬ

- 1) эхокардиограмму
- 2) электрокардиограмму
- 3) любой из этих методов

4) ни один из этих методов

ПО ФОНОКАРДИОГРАММЕ МОЖНО НЕПОСРЕДСТВЕННО СУДИТЬ О

- 1) источнике возбуждения в сердце
- 2) размерах стенок желудочков

3) работе клапанов сердца

- 4) ударном объеме

ПО ФОНОКАРДИОГРАММЕ МОЖНО СУДИТЬ О

- 1) времени между закрыванием атриовентрикулярных и полулунных клапанов
- 2) ударном объеме
- 3) сердечном выбросе
- 4) кровоснабжении миокарда

УДАРНЫЙ ОБЪЕМ У ВЗРОСЛОГО В ПОКОЕ РАВЕН ОКОЛО

- 1) 17 мл
- 2) **70 мл**
- 3) 700 мл
- 4) 7 л/мин

КОЛИЧЕСТВО КРОВИ, ВЫБРАСЫВАЕМОЕ КАЖДЫМ ЖЕЛУДОЧКОМ ЗА ОДИН УДАР, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) сердечным объемом
- 2) желудочковым объемом
- 3) одиночным объемом крови
- 4) **ударным объемом**

ЕСЛИ ВАМ СООБЩИЛИ, ЧТО УДАРНЫЙ ОБЪЕМ У ВЗРОСЛОГО В ПОКОЕ РАВЕН 40 МЛ, ТО ЭТО

- 1) **признак сниженной функции сердца**
- 2) признак нормы
- 3) признак повышенной функции сердца
- 4) явная ошибка, так как ударный объем составляет несколько литров в минуту

23. Сердце: регуляция.

РЕГУЛЯЦИЯ СИЛЫ СОКРАЩЕНИЙ СЕРДЦА, ОСУЩЕСТВЛЯЕМАЯ В ОТСУТСТВИЕ НЕРВНЫХ ИЛИ ГУМОРАЛЬНЫХ ВЛИЯНИЙ, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) автономной
- 2) вегетативной
- 3) внутрисердечной
- 4) миогенной**

ВЛИЯНИЯ НА СИЛУ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) батмотропными
- 2) дромотропными
- 3) инотропными**
- 4) хронотропными

ВЛИЯНИЯ НА СКОРОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ В АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОМ УЗЛЕ НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) батмотропными
- 2) дромотропными**
- 3) инотропными
- 4) хронотропными

ЭФФЕКТ СТАРЛИНГА - ЭТО

- 1) увеличение силы сокращений сердца при увеличении его растяжения**
- 2) увеличение силы сокращений сердца при увеличении частоты сокращений
- 3) убывание способности к автоматии от основания к верхушке сердца
- 4) увеличение частоты сокращений сердца при нагревании синусного узла

МЕХАНИЗМ ФРАНКА-СТАРЛИНГА - ЭТО:

- 1) повышение силы сердечных сокращений при повышении растяжения сердца**
- 2) повышение силы сердечных сокращений при повышении частоты сокращений
- 3) повышение силы сердечных сокращений при раздражении симпатических

нервов

4) повышение силы сердечных сокращений при повышении концентрации кальция во внеклеточной среде

5) снижение силы сердечных сокращений при раздражении парасимпатических нервов

ПРИ РАСТЯЖЕНИИ ИЗОЛИРОВАННОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА СИЛА ЕГО СОКРАЩЕНИЙ

1) увеличится

2) уменьшится

3) не изменится

4) в случае левого желудочка увеличится, правого _ уменьшится

5) в случае правого желудочка увеличится, левого _ уменьшится

В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОМ СТАРЛИНГА, ЧЕМ БОЛЬШЕ ПОСТУПЛЕНИЕ КРОВИ К СЕРДЦУ, ТЕМ

1) больше сердечный выброс

2) меньше сердечный выброс

3) больше частота сердечных сокращений

4) меньше частота сердечных сокращений

5) все ответы неверны

ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ НАПОЛНЕНИЯ ДЕНЕРВИРОВАННОГО СЕРДЦА

1) ударный объем сердца увеличится

2) ударный объем сердца уменьшится

3) ударный объем сердца не изменится

В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОМ СТАРЛИНГА

1) сила сокращений сердца не зависит от силы раздражений

2) сила сокращений сердца зависит от частоты сокращений

3) сила сокращений сердца зависит от его растяжения

4) в сердце невозможен тетанус

5) все ответы неверны

В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОМ СТАРЛИНГА

1) сердце подчиняется закону "все или ничего"

2) в сердце возбуждение распространяется от одного волокна к другому

3) сердце способно сокращаться без внешних воздействий

4) в сердце невозможен тетанус

5) все ответы неверны

СПОСОБНО ЛИ ПЕРЕСАЖЕННОЕ СЕРДЦЕ ИЗМЕНЯТЬ ВЫБРОС КРОВИ В СООТВЕТСТВИИ С КОЛИЧЕСТВОМ ПРИТЕКАЮЩЕЙ КРОВИ?

1) да, благодаря наличию автоматизма

2) да, благодаря наличию фазы плато у потенциала действия

3) да, благодаря закону "все или ничего"

4) да, благодаря закону Франка-Старлинга

5) нет

МИОГЕННАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕРДЦА

1) обусловлена нервными влияниями на мышечные клетки сердца

2) обусловлена нервными и гуморальными влияниями на мышечные клетки сердца

3) обусловлена влияниями мышечных клеток сердца на внутрисердечные нейроны

4) осуществляется в отсутствие нервных и гуморальных влияний

ХРОНОИНОТРОПНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ - ЭТО:

1) повышение силы сердечных сокращений при повышении растяжения сердца

2) повышение силы сердечных сокращений при повышении частоты сокращений

3) повышение силы сердечных сокращений при раздражении симпатических нервов

4) повышение силы сердечных сокращений при повышении концентрации кальция во внеклеточной среде

5) снижение силы сердечных сокращений при раздражении парасимпатических нервов

ПОВЫШЕНИЕ СИЛЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ПРИ ПОВЫШЕНИИ ЧАСТОТЫ СОКРАЩЕНИЙ НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) законом "все или ничего"
- 2) законом Франка-Старлинга
- 3) градиентом автоматии
- 4) рефрактерностью

5) хроноинотропной зависимостью

ПРИ ПОВЫШЕНИИ ЧАСТОТЫ РАЗДРАЖЕНИЙ ИЗОЛИРОВАННОЙ ДЕНЕРВИРОВАННОЙ ПОЛОСКИ МИОКАРДА

- 1) сила сокращений повысится
- 2) сила сокращений понизится
- 3) сила сокращений не изменится
- 4) возможны любые варианты

ПРИ СНИЖЕНИИ ЧАСТОТЫ РАЗДРАЖЕНИЙ ИЗОЛИРОВАННОЙ ДЕНЕРВИРОВАННОЙ ПОЛОСКИ МИОКАРДА

- 1) сила сокращений повысится
- 2) сила сокращений понизится
- 3) сила сокращений не изменится
- 4) возможны любые варианты

ПРИ ПОВЫШЕНИИ ЧАСТОТЫ РАЗДРАЖЕНИЙ СЕРДЦА СИЛА ЕГО СОКРАЩЕНИЙ

- 1) может повыситься, только если сохранится парасимпатическая иннервация
- 2) может повыситься, только если сохранится симпатическая иннервация
- 3) может повыситься, только если сохранится и парасимпатическая, и симпатическая иннервация
- 4) может повыситься, только если сохранится внутрисердечная нервная система

5) может повыситься даже у полностью денервированного сердца

ДЛЯ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО УСТРАНЕНИЯ ВЛИЯНИЙ БЛУЖДАЮЩИХ НЕРВОВ НА СЕРДЦЕ ВЫ ПРИМЕНИТЕ:

- 1) блокатор М-холинорецепторов
- 2) блокатор бета-адренорецепторов
- 3) блокатор N-холинорецепторов
- 4) блокатор альфа-адренорецепторов

ДЛЯ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО УСТРАНЕНИЯ СИМПАТИЧЕСКИХ НЕРВНЫХ ВЛИЯНИЙ НА СЕРДЦЕ ВЫ ПРИМЕНИТЕ

- 1) блокатор М-холинорецепторов
- 2) блокатор N-холинорецепторов
- 3) блокатор бета-адренорецепторов
- 4) блокатор гистаминовых рецепторов

БЛОКАТОР М-ХОЛИНОРЕЦЕПТОРОВ АТРОПИН УСТРАНИТ ВЛИЯНИЯ НА СЕРДЦЕ

- 1) блуждающих нервов
- 2) симпатических нервов
- 3) и тех, и других
- 4) ни тех, ни других

БЛОКАТОР АДРЕНОРЕЦЕПТОРОВ ПРОПРАНОЛОЛ УСТРАНИТ ВЛИЯНИЯ НА СЕРДЦЕ

- 1) блуждающих нервов
- 2) симпатических нервов
- 3) и тех, и других
- 4) ни тех, ни других

МЕДИАТОР, С ПОМОЩЬЮ КОТОРОГО БЛУЖДАЮЩИЕ НЕРВЫ ДЕЙСТВУЮТ НА СЕРДЦЕ _ ЭТО

- 1) адреналин
- 2) ацетилхолин

- 3) гистамин
- 4) норадреналин
- 5) все ответы неверны

КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ МЕХАНИЗМОВ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЦА ОТНОСИТСЯ К МИОГЕННЫМ?

- 1) увеличение силы сокращения изолированной полоски миокарда при ее растяжении**
- 2) повышение силы сокращений сердечной мышцы под действием адреналина
- 3) повышение симпатического тонуса под действием сигналов от сердечной мышцы
- 4) все перечисленные
- 5) ни один из перечисленных

МЕДИАТОР, С ПОМОЩЬЮ КОТОРОГО СИМПАТИЧЕСКИЕ НЕРВЫ ДЕЙСТВУЮТ НА СЕРДЦЕ _ ЭТО

- 1) ацетилхолин
- 2) гистамин
- 3) норадреналин**
- 4) цАМФ
- 5) все ответы неверны

ПРИ РАЗДРАЖЕНИИ БЛУЖДАЮЩИХ НЕРВОВ

- 1) сердце сократится
- 2) увеличится частота сердечных сокращений
- 3) снизится частота сердечных сокращений**
- 4) все ответы неверны

ПРИ РАЗДРАЖЕНИИ СИМПАТИЧЕСКИХ НЕРВОВ

- 1) сердце начнет сокращаться
- 2) увеличится частота сердечных сокращений**
- 3) снизится частота сердечных сокращений
- 4) сердце остановится
- 5) все ответы неверны

РАЗДРАЖЕНИЕ КАКОГО НЕРВА ПРИВЕДЕТ К ПОВЫШЕНИЮ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ?

- 1) блуждающего
- 2) симпатического**
- 3) соматического
- 4) всех перечисленных

РАЗДРАЖЕНИЕ КАКОГО НЕРВА ПРИВЕДЕТ К СНИЖЕНИЮ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ?

- 1) блуждающего**
- 2) симпатического
- 3) соматического
- 4) всех перечисленных

ПРИ ДЕЙСТВИИ ПАРАСИМПАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ НА СИНОАТРИАЛЬНЫЙ УЗЕЛ ПРОИЗОЙДЕТ

- 1) увеличение частоты сердечных сокращений
- 2) уменьшение частоты сердечных сокращений**
- 3) увеличение силы сокращений сердца
- 4) увеличение скорости проведения по миокарду

ПРИ ДЕЙСТВИИ СИМПАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ НА СИНОАТРИАЛЬНЫЙ УЗЕЛ ПРОИЗОЙДЕТ

- 1) увеличение частоты сердечных сокращений**
- 2) уменьшение частоты сердечных сокращений
- 3) увеличение скорости проведения по миокарду
- 4) уменьшение силы сокращений сердца

АЦЕТИЛХОЛИН

- 1) вызывает увеличение частоты сердечных сокращений
- 2) вызывает уменьшение частоты сердечных сокращений**
- 3) вызывает тетаническое сокращение сердца
- 4) не влияет на частоту сердечных сокращений

НОРАДРЕНАЛИН

- 1) вызывает увеличение частоты сердечных сокращений
- 2) вызывает уменьшение частоты сердечных сокращений
- 3) вызывает тетаническое сокращение сердца
- 4) не влияет на частоту сердечных сокращений

БЛУЖДАЮЩИЙ НЕРВ

- 1) вызывает ускорение атриовентрикулярного проведения
- 2) вызывает замедление атриовентрикулярного проведения
- 3) не влияет на атриовентрикулярное проведение

КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ МЕХАНИЗМОВ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЦА ОТНОСИТСЯ К МИОГЕННЫМ?

- 1) повышение силы сокращений сердечной мышцы под действием адреналина
- 2) повышение симпатического тонуса под действием сигналов от сердечной мышцы
- 3) снижение частоты разрядов атипичных кардиомиоцитов под действием ацетилхолина
- 4) все перечисленные

5) ни один из перечисленных

СИМПАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

- 1) вызывает ускорение атриовентрикулярного проведения
- 2) вызывает замедление атриовентрикулярного проведения
- 3) не влияет на атриовентрикулярное проведение

РАЗДРАЖЕНИЕ КАКОГО НЕРВА ПРИВЕДЕТ К УСКОРЕНИЮ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОГО ПРОВЕДЕНИЯ?

- 1) блуждающего
- 2) симпатического
- 3) соматического
- 4) всех перечисленных

РАЗДРАЖЕНИЕ КАКОГО НЕРВА ПРИВЕДЕТ К ЗАМЕДЛЕНИЮ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОГО ПРОВЕДЕНИЯ?

- 1) блуждающего
- 2) симпатического
- 3) соматического
- 4) всех перечисленных

АЦЕТИЛХОЛИН

- 1) вызывает ускорение атриовентрикулярного проведения
- 2) вызывает замедление атриовентрикулярного проведения
- 3) не влияет на атриовентрикулярное проведение

НОРАДРЕНАЛИН

- 1) вызывает ускорение атриовентрикулярного проведения
- 2) вызывает замедление атриовентрикулярного проведения
- 3) не влияет на атриовентрикулярное проведение

РАЗДРАЖЕНИЕ КАКОГО НЕРВА ПРИВЕДЕТ К ПОВЫШЕНИЮ СИЛЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ?

- 1) блуждающего
- 2) симпатического
- 3) соматического
- 4) всех перечисленных

РАЗДРАЖЕНИЕ КАКОГО НЕРВА ПРИВЕДЕТ К СНИЖЕНИЮ СИЛЫ СОКРАЩЕНИЙ ПРЕДСЕРДИЙ?

- 1) блуждающего
- 2) симпатического
- 3) соматического
- 4) всех перечисленных

УВЕЛИЧЕНИЕ СИМПАТИЧЕСКИХ ВЛИЯНИЙ

- 1) приведет к увеличению силы сердечных сокращений
- 2) приведет к уменьшению силы сердечных сокращений

- 3) не повлияет на силу сокращений сердца
- 4) вызовет тетаническое сокращение сердца

УВЕЛИЧЕНИЕ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИХ ВЛИЯНИЙ

- 1) приведет к увеличению силы сокращений предсердий
- 2) приведет к уменьшению силы сокращений предсердий**
- 3) не повлияет на силу сокращений предсердий
- 4) вызовет тетаническое сокращение предсердий

НОРАДРЕНАЛИН

- 1) вызывает увеличение силы сердечных сокращений**
- 2) вызывает уменьшение силы сердечных сокращений
- 3) вызовет тетаническое сокращение сердца
- 4) не влияет на силу сокращений сердца

КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ МЕХАНИЗМОВ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЦА ОТНОСИТСЯ К МИОГЕННЫМ?

- 1) увеличение силы сокращения изолированной полоски миокарда при ее растяжении
- 2) увеличение силы сокращения изолированной полоски миокарда при повышении частоты ее раздражений
- 3) увеличение силы сокращения изолированной полоски миокарда при подвешивании в ней дополнительного грузика
- 4) все перечисленные**
- 5) ни один из перечисленных

АЦЕТИЛХОЛИН

- 1) вызывает увеличение силы сокращений предсердий
- 2) вызывает уменьшение силы сокращений предсердий**
- 3) вызывает тетаническое сокращение предсердий
- 4) не влияет на силу сокращений предсердий

КАК ПОВЛИЯЕТ АДРЕНАЛИН НА КАЛЬЦИЕВЫЙ ТОК В СЕРДЦЕ?

- 1) повысит вход кальция**
- 2) снизит вход кальция
- 3) не изменит

КАК ПОВЛИЯЕТ АЦЕТИЛХОЛИН НА КАЛЬЦИЕВЫЙ ТОК В СЕРДЦЕ?

- 1) повысит вход кальция
- 2) снизит вход кальция**
- 3) не изменит

АДРЕНАЛИН ВЛИЯЕТ НА СИЛУ СОКРАЩЕНИЙ ПУТЕМ

- 1) прямого влияния на нити актина
- 2) прямого влияния на нити миозина
- 3) влияния на быстрые натриевые каналы
- 4) влияния на медленные кальциевые каналы**

ГЛАВНОЙ ТОЧКОЙ ПРИЛОЖЕНИЯ НЕРВНЫХ РЕГУЛЯТОРНЫХ ФАКТОРОВ В МИОКАРДЕ СЛУЖИТ

- 1) быстрый натриевый канал
- 2) медленный кальциевый канал**
- 3) каналы утечки
- 4) натрий-калиевый насос

ВХОДЯЩИЙ КАЛЬЦИЕВЫЙ ТОК В КЛЕТКАХ СЕРДЦА ПОВЫСИТСЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ

- 1) адреналина**
- 2) ацетилхолина
- 3) и того, и другого
- 4) ни того, ни другого

КАЛЬЦИЕВЫЙ ТОК В КЛЕТКАХ СЕРДЦА ПОВЫСИТСЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ

- 1) адреналина
- 2) норадреналина
- 3) и того, и другого**
- 4) ни того, ни другого

ТОНИЧЕСКИЕ ВЛИЯНИЯ БЛУЖДАЩИХ НЕРВОВ НА СЕРДЦЕ В ПОКОЕ

- 1) более выражены, чем симпатических нервов
- 2) менее выражены, чем симпатических нервов
- 3) такие же выраженные, как симпатических нервов
- 4) не существуют

КАКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРИВЕДЕТ К БОЛЬШЕМУ ИЗМЕНЕНИЮ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ (ЧСС) У ЧЕЛОВЕКА В ПОКОЕ?

- 1) блокада симпатических нервов
- 2) блокада блуждающих нервов
- 3) оба в одинаковой степени
- 4) ЧСС не изменится ни в том, ни в другом случае

КАКОЙ ПРЕПАРАТ ВЫЗОВЕТ БОЛЬШЕЕ ИЗМЕНЕНИЕ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ (ЧСС) У ЧЕЛОВЕКА В ПОКОЕ?

- 1) блокатор М-холинорецепторов атропин
- 2) блокатор бета-адренорецепторов пропранолол
- 3) оба в одинаковой степени
- 4) ни тот, ни другой в покое на ЧСС не влияют

ДРОМОТРОПНЫЕ ВЛИЯНИЯ _ ЭТО ВЛИЯНИЯ НА

- 1) частоту сердечных сокращений
- 2) силу сокращений предсердий
- 3) силу сокращений желудочков
- 4) скорость проведения в атриовентрикулярном узле

ТОНИЧЕСКИЕ ВЛИЯНИЯ КАКИХ НЕРВОВ НА СЕРДЦЕ В ПОКОЕ БОЛЕЕ ВЫРАЖЕНЫ?

- 1) парасимпатических
- 2) симпатических
- 3) и тех, и других примерно одинаковы
- 4) и тех, и других в покое отсутствует

ТОНИЧЕСКИЕ ВЛИЯНИЯ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИХ НЕРВОВ НА СЕРДЦЕ В ПОКОЕ

- 1) приводят к снижению частоты сердечных сокращений
- 2) приводят к повышению частоты сердечных сокращений
- 3) не влияют на частоту сердечных сокращений
- 4) отсутствуют

В ПОКОЕ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИЕ НЕРВЫ

- 1) не влияют на сердце
- 2) оказывают постоянное тормозящее действие
- 3) оказывают постоянное стимулирующее действие
- 4) оказывают постоянное слабое тормозящее действие
- 5) оказывают постоянное слабое стимулирующее действие

БЛОКАДА ПАРАСИМПАТИЧЕСКИХ ВОЛОКОН, ИННЕРВИРУЮЩИХ СЕРДЦЕ

- 1) вызовет резкое повышение частоты сердечных сокращений
- 2) вызовет резкое снижение частоты сердечных сокращений
- 3) вызовет остановку сердца
- 4) мало повлияет на частоту сердечных сокращений

ХРОНОТРОПНЫЕ ВЛИЯНИЯ _ ЭТО ВЛИЯНИЯ НА

- 1) частоту сердечных сокращений
- 2) силу сокращений предсердий
- 3) силу сокращений желудочков
- 4) скорость проведения в атриовентрикулярном узле

ИНОТРОПНЫЕ ВЛИЯНИЯ _ ЭТО ВЛИЯНИЯ НА

- 1) частоту сердечных сокращений
- 2) силу сердечных сокращений
- 3) возбудимость миокарда
- 4) скорость проведения в атриовентрикулярном узле

ВЛИЯНИЯ НА ЧАСТОТУ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ НАЗЫВАЮТСЯ

- 1) батмотропными
- 2) дромотропными
- 3) инотропными
- 4) **хронотропными**

24. Законы гемодинамики.

В КРУПНЫХ И СРЕДНИХ АРТЕРИЯХ

- 1) осуществляется обмен веществами между кровью и тканями
- 2) создается основное сопротивление кровотоку
- 3) депонируется основной объем крови
- 4) **сглаживаются пульсовые колебания кровотока**

ОБЪЁМНАЯ СКОРОСТЬ КРОВОТОКА МОЖЕТ ИЗМЕРЯТЬСЯ В:

- 1) см/с
- 2) **л/мин**
- 3) м/с
- 4) кг*мин
- 5) л*мин

В ЛИТРАХ В МИНУТУ МОЖНО ИЗМЕРЯТЬ:

- 1) линейную скорость кровотока
- 2) ударный объём
- 3) емкость сосудистого русла
- 4) **объемную скорость кровотока**
- 5) общий объем крови

КОЛИЧЕСТВО КРОВИ, КОТОРОЕ ПРОХОДИТ ЧЕРЕЗ НЕКИЙ ОРГАН ЗА МИНУТУ - ЭТО

- 1) ударный объём
- 2) **объёмная скорость кровотока**
- 3) линейная скорость кровотока
- 4) ни одно из утверждений не верно

КАКОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ПОЗВОЛЯЕТ СУДИТЬ О ДОСТАВКЕ КРОВИ К ТОМУ ИЛИ ИНОМУ ОРГАНУ?

- 1) ударный объём
- 2) давление
- 3) линейная скорость кровотока
- 4) сосудистое сопротивление
- 5) **объёмная скорость кровотока**

ДАВЛЕНИЕ КРОВИ ПО ХОДУ СОСУДИСТОГО РУСЛА:

- 1) постоянно возрастает
- 2) не меняется
- 3) **постоянно уменьшается**
- 4) сначала понижается, затем повышается

ДАВЛЕНИЕ КРОВИ

- 1) в венозном конце капилляра выше, чем в артериальном
- 2) в венозном и артериальном конце капилляра одинаково
- 3) **в артериальном конце капилляра выше, чем в венозном**
- 4) возможны все варианты в зависимости от функционального состояния

организма

ДАВЛЕНИЕ КРОВИ

- 1) в капиллярах и в крупных венах одинаково
- 2) в капиллярах выше, чем в крупных венах**
- 3) в капиллярах ниже, чем в крупных венах
- 4) возможны все варианты в зависимости от функционального состояния организма

ГДЕ ДАВЛЕНИЕ КРОВИ НИЖЕ ВСЕГО?

- 1) в крупных артериях
- 2) в артериолах
- 3) в капиллярах
- 4) в венулах

5) в крупных венах

ДВИЖУЩЕЙ СИЛОЙ КРОВОТОКА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) ударный объём
- 2) разность давлений**
- 3) линейная скорость кровотока
- 4) сосудистое сопротивление
- 5) объёмная скорость кровотока

КРОВЬ ТЕЧЕТ

- 1) от области с высоким сопротивлением в область с низким сопротивлением
- 2) от области с высоким давлением в область с низким давлением**
- 3) от области с высоким объёмом крови в область с низким объёмом крови
- 4) из крупных сосудов в мелкие

НА УРОВНЕ АРТЕРИОЛ

- 1) депонируется основной объём крови
- 2) осуществляется обмен веществами между кровью и тканями
- 3) регулируется сопротивление кровотоку**
- 4) сглаживаются пульсовые колебания кровотока

КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ФАКТОРОВ НЕ ВЛИЯЕТ НА СОСУДИСТОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ:

- 1) радиус сосуда
- 2) вязкость крови
- 3) длина сосуда
- 4) объёмная скорость кровотока**

ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ РАДИУСА СОСУДА СОСУДИСТОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ:

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается**
- 3) не меняется
- 4) меняется в зависимости от исходного радиуса сосуда

ПРИ УМЕНЬШЕНИИ РАДИУСА СОСУДА СОСУДИСТОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ:

- 1) увеличивается**
- 2) уменьшается
- 3) не меняется
- 4) меняется в зависимости от исходного радиуса сосуда

ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ВЯЗКОСТИ КРОВИ СОСУДИСТОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ:

- 1) увеличивается**
- 2) уменьшается
- 3) не меняется
- 4) меняется в зависимости от исходной вязкости

ПРИ УМЕНЬШЕНИИ ВЯЗКОСТИ КРОВИ СОСУДИСТОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ:

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается**
- 3) не меняется
- 4) меняется в зависимости от исходной вязкости

КРОВЕНОСНЫЙ СОСУД "А" В 2 РАЗА ДЛИННЕЕ И В 2 РАЗА ШИРЕ, ЧЕМ СОСУД "Б". ПРИ ПРОЧИХ РАВНЫХ УСЛОВИЯХ

- 1) сопротивление сосуда "А" меньше
- 2) сопротивление сосуда "Б" меньше
- 3) сопротивление обоих сосудов одинаково
- 4) возможны все варианты

ПРИ УМЕНЬШЕНИИ ДИАМЕТРА СОСУДА В ДВА РАЗА ЕГО СОПРОТИВЛЕНИЕ:

- 1) возрастет в 2 раза
- 2) снизится в 2 раза
- 3) не изменится

4) все ответы неверны

ОБЪЁМНАЯ СКОРОСТЬ КРОВОТОКА В АОРТЕ

- 1) в 2 раза меньше, чем в стволе легочной артерии
- 2) в 2 раза больше, чем в стволе легочной артерии
- 3) в 5 раз меньше, чем в стволе легочной артерии
- 4) в 5 раз больше, чем в стволе легочной артерии

5) все ответы неверны

КОЛИЧЕСТВО КРОВИ, КОТОРОЕ ВЫБРАСЫВАЕТСЯ ЗА МИНУТУ

- 1) в большой круг больше, чем в малый
- 2) в малый круг больше, чем в большой

3) равно для большого и малого круга

4) все ответы неверны

СУММАРНАЯ ОБЪЁМНАЯ СКОРОСТЬ КРОВОТОКА ВО ВСЕХ КАПИЛЛЯРАХ ВМЕСТЕ ВЗЯТЫХ

- 1) равна сердечному выбросу (минутному объему крови)
- 2) равна линейной скорости кровотока в капиллярах
- 3) существенно больше, чем объемная скорость кровотока в аорте
- 4) все ответы неверны

ОСНОВНАЯ ФУНКЦИЯ КАПИЛЛЯРОВ - ЭТО

- 1) сглаживание пульсовых колебаний кровотока
- 2) обмен веществами между кровью и тканями
- 3) депонирование основного объема крови
- 4) регуляция сопротивления кровотоку

ОБЪЕМНАЯ СКОРОСТЬ КРОВОТОКА В АОРТЕ

- 1) такая же, как в стволе легочной артерии
- 2) такая же, как в обеих полых венах вместе взятых

3) оба ответа (1 и 2) верны

4) оба ответа (1 и 2) неверны

ГДЕ ВЫШЕ ОБЪЕМНАЯ СКОРОСТЬ КРОВОТОКА?

- 1) в аорте
- 2) в обеих полых венах вместе взятых
- 3) в легочном стволе
- 4) во всех четырех легочных артериях вместе взятых

5) везде одинакова

ПРИ ПАРАЛЛЕЛЬНОМ СОЕДИНЕНИИ СОСУДОВ

- 1) их общее сопротивление выше, чем у каждого сосуда в отдельности
- 2) их общее сопротивление ниже, чем у каждого сосуда в отдельности
- 3) их общее сопротивление такое же, как у каждого сосуда в отдельности
- 4) их общее сопротивление такое же, как у сосуда с наибольшим сопротивлением
- 5) их общее сопротивление такое же, как у сосуда с наименьшим сопротивлением

ПРИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОМ СОЕДИНЕНИИ СОСУДОВ

- 1) их общее сопротивление выше, чем у каждого сосуда в отдельности
- 2) их общее сопротивление ниже, чем у каждого сосуда в отдельности

- 3) их общее сопротивление такое же, как у каждого сосуда в отдельности
- 4) их общее сопротивление такое же, как у сосуда с наибольшим сопротивлением
- 5) их общее сопротивление такое же, как у сосуда с наименьшим сопротивлением

ОБЩЕЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ОБЕИХ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ

- 1) выше, чем у одной почечной артерии
- 2) ниже, чем у одной почечной артерии
- 3) такое же, как у артерии с наибольшим сопротивлением
- 4) такое же, как у артерии с наименьшим сопротивлением
- 5) такое же, как у обеих артерий вместе взятых

ЧЕМ РАЗВЕТВЛЕННОЕ КАПИЛЛЯРНАЯ СЕТЬ ОРГАНА, ТЕМ ЕГО ОБЩЕЕ СОСУДИСТОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ

- 1) ниже
- 2) выше
- 3) возможны оба варианта
- 4) сосудистое сопротивление зависит только от радиуса капилляров, но не от их количества

В ПОЧКАХ ИМЕЮТСЯ ДВЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО СОЕДИНЕННЫЕ КАПИЛЛЯРНЫЕ СЕТИ: КЛУБОЧКОВЫЕ КАПИЛЛЯРЫ, ЗАТЕМ ОКОЛОКАНАЛЬЦЕВЫЕ КАПИЛЛЯРЫ. ОБЩЕЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ЭТИХ СЕТЕЙ:

- 1) выше, чем у каждой сети в отдельности
- 2) ниже, чем у каждой сети в отдельности
- 3) такое же, как у клубочковых капилляров
- 4) такое же, как у околоканальцевых капилляров
- 5) среднее между клубочковыми и околоканальцевыми капиллярами

ОБЪЕМНАЯ СКОРОСТЬ КРОВОТОКА ЧЕРЕЗ КАКОЙ-ЛИБО УЧАСТОК СОСУДИСТОГО РУСЛА

- 1) тем больше, чем больше разность давлений между началом и концом этого участка;
- 2) тем меньше, чем больше разность давлений между началом и концом этого участка;
- 3) зависит только от давления в начале, но не в конце этого участка;
- 4) зависит только от давления в конце, но не в начале этого участка

КАКОЕ УРАВНЕНИЕ ВЕРНО?

- 1) $Q = (P_1 - P_2) \cdot R$
- 2) $Q = R / (P_1 - P_2)$
- 3) $Q = (P_1 - P_2) / R$;
- 4) $Q = (P_1 + P_2) \cdot R$
- 5) $Q = R / (P_1 + P_2)$

ЧТО НАДО ЗНАТЬ, ЧТОБЫ РАССЧИТАТЬ СОПРОТИВЛЕНИЕ СОСУДОВ ОДНОЙ ИЗ ПОЧЕК?

- 1) радиус почечной артерии, радиус почечной вены, длину почечной артерии и почечной вены
- 2) объемную скорость кровотока в почечной вене и объемную скорость кровотока в почечной артерии
- 3) линейную скорость кровотока в почечной вене и линейную скорость кровотока в почечной артерии
- 4) давление в почечной артерии, давление в почечной вене, объемную скорость кровотока в почечной артерии
- 5) все ответы неверны

НА УРОВНЕ СРЕДНИХ И КРУПНЫХ ВЕН

- 1) депонируется основной объем крови
- 2) осуществляется обмен веществами между кровью и тканями
- 3) регулируется сопротивление кровотоку
- 4) сглаживаются пульсовые колебания кровотока

КАКОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ НЕ НУЖНО ОПРЕДЕЛЯТЬ ПРИ РАСЧЕТЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ СОСУДОВ СЕРДЦА?

- 1) радиус коронарных артерий
- 2) объемную скорость кровотока в коронарных артериях
- 3) давление в венечном синусе (конце сердечных вен)
- 4) давление в устье коронарных артерий
- 5) нужны все эти показатели

ЧТО НАДО ЗНАТЬ, ЧТОБЫ РАССЧИТАТЬ ОБЩЕЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ СОСУДОВ БОЛЬШОГО КРУГА?

- 1) радиус аорты и полых вен
- 2) сердечный выброс (минутный объем крови), артериальное давление, венозное давление
- 3) сердечный выброс (минутный объем крови) и линейную скорость кровотока в аорте
- 4) артериальное давление, венозное давление, радиус аорты и полых вен
- 5) общий объем крови, артериальное давление, венозное давление

СЕРДЕЧНЫЙ ВЫБРОС (МИНУТНЫЙ ОБЪЕМ КРОВИ) В ПОКОЕ СОСТАВЛЯЕТ:

- 1) 30-40 мл/ мин
- 2) 30-40 л/мин
- 3) 4-6 л/мин
- 4) 10-12 л/мин
- 5) 60-80 мл/ мин

СЕРДЕЧНЫЙ ВЫБРОС (МИНУТНЫЙ ОБЪЕМ КРОВИ) У ОБСЛЕДУЕМОГО - МОЛОДОГО ВЗРОСЛОГО СРЕДНЕГО ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ - СОСТАВИЛ В ПОКОЕ 2 Л/МИН. ЭТО ЗНАЧЕНИЕ

- 1) выше нормы
- 2) ниже нормы
- 3) соответствует норме
- 4) соответствует норме, но не в покое, а при интенсивной физической нагрузке

СЕРДЕЧНЫЙ ВЫБРОС (МИНУТНЫЙ ОБЪЕМ КРОВИ) У ОБСЛЕДУЕМОГО - МОЛОДОГО ВЗРОСЛОГО СРЕДНЕГО ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ - СОСТАВИЛ В ПОКОЕ 5Л/МИН. ЭТО ЗНАЧЕНИЕ

- 1) выше нормы
- 2) ниже нормы
- 3) соответствует норме
- 4) соответствует норме, но не в покое, а при интенсивной физической нагрузке

МОЖЕТ ЛИ СЕРДЕЧНЫЙ ВЫБРОС (МИНУТНЫЙ ОБЪЕМ КРОВИ) У МОЛОДОГО ВЗРОСЛОГО СРЕДНЕГО ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ СОСТАВЛЯТЬ 20 Л/МИН?

- 1) только в покое
- 2) только при физической нагрузке
- 3) да, в любых условиях
- 4) нет, никогда

МОЖЕТ ЛИ СЕРДЕЧНЫЙ ВЫБРОС (МИНУТНЫЙ ОБЪЕМ КРОВИ) У МОЛОДОГО ВЗРОСЛОГО СРЕДНЕГО ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ СОСТАВЛЯТЬ 5 Л/МИН?

- 1) только в покое
- 2) только при физической нагрузке
- 3) да, в любых условиях
- 4) нет, никогда

ДАВЛЕНИЕ В АОРТЕ В СИСТОЛУ У МОЛОДОГО ВЗРОСЛОГО В НОРМЕ ВОЗРАСТАЕТ ДО:

- 1) 80 мм рт.ст.
- 2) 100 мм рт.ст.
- 3) 120 мм рт.ст.
- 4) 140 мм рт.ст.

ДАВЛЕНИЕ В АОРТЕ В КОНЦЕ ДИАСТОЛЫ У МОЛОДОГО ВЗРОСЛОГО В НОРМЕ СНИЖАЕТСЯ ДО:

- 1) 80 мм рт.ст.
- 2) 100 мм рт.ст.

3) 120 мм рт.ст.

4) 140 мм рт.ст.

КАКИЕ ЦИФРЫ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ МОЛОДОГО ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА?

1) систолическое 170 мм рт.ст., диастолическое 40 мм рт.ст.

2) систолическое 50 мм рт.ст., диастолическое 30 мм рт.ст.

3) систолическое 120 мм рт.ст., диастолическое 0 мм рт.ст.

4) систолическое 80 мм рт.ст., диастолическое 0 мм рт.ст.

5) все ответы неверны

НА УРОВНЕ КАКИХ СОСУДОВ В ОСНОВНОМ РЕГУЛИРУЕТСЯ СОПРОТИВЛЕНИЕ КРОВТОКУ?

1) крупные и средние артерии

2) артериолы

3) капилляры

4) вены

У МОЛОДОГО ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ОКАЗАЛОСЬ РАВНЫМ 120/80 ММ РТ.СТ. ВАШ ВЫВОД:

1) систолическое давление повышено, диастолическое снижено

2) систолическое давление снижено, диастолическое повышено

3) систолическое и диастолическое давление повышено

4) систолическое и диастолическое давление повышено

5) систолическое и диастолическое давление нормальны

У МОЛОДОГО ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ОКАЗАЛОСЬ РАВНЫМ 170/80 ММ РТ.СТ. ВАШ ВЫВОД:

1) систолическое давление повышено, диастолическое нормально

2) систолическое давление снижено, диастолическое нормально

3) систолическое и диастолическое давление повышено

4) систолическое и диастолическое давление повышено

5) систолическое и диастолическое давление нормальны

У МОЛОДОГО ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ОКАЗАЛОСЬ РАВНЫМ 120/50 ММ РТ.СТ. ВАШ ВЫВОД:

1) систолическое давление повышено, диастолическое повышено

2) систолическое давление нормально, диастолическое снижено

3) систолическое и диастолическое давление повышено

4) систолическое и диастолическое давление повышено

5) систолическое и диастолическое давление нормальны

У МОЛОДОГО ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ОКАЗАЛОСЬ РАВНЫМ 90/40 ММ РТ.СТ. ВАШ ВЫВОД:

1) систолическое давление повышено, диастолическое снижено

2) систолическое давление снижено, диастолическое повышено

3) систолическое и диастолическое давление повышено

4) систолическое и диастолическое давление снижено

5) систолическое и диастолическое давление нормальны

У МОЛОДОГО ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ ОКАЗАЛОСЬ РАВНЫМ 120/100 ММ РТ.СТ. ВАШ ВЫВОД:

1) систолическое давление повышено, диастолическое снижено

2) систолическое давление снижено, диастолическое нормально

3) систолическое давление повышено, диастолическое нормально

4) систолическое давление нормально, диастолическое повышено

5) систолическое и диастолическое давление нормальны

НА УРОВНЕ КАКИХ СОСУДОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ОБМЕН ВЕЩЕСТВАМИ МЕЖДУ КРОВЬЮ И ТКАНЯМИ?

1) крупные артерии

2) артериолы

3) капилляры

- 4) венулы
- 5) крупные вены

КАКИЕ СОСУДЫ ОБЛАДАЮТ НАИБОЛЬШЕЙ ЕМКОСТЬЮ?

- 1) крупные артерии
- 2) артериолы
- 3) капилляры

4) вены

КАКИЕ СОСУДЫ СГЛАЖИВАЮТ ПУЛЬСОВЫЕ КОЛЕБАНИЯ КРОВотоКА?

- 1) крупные и средние артерии
- 2) артериолы
- 3) капилляры
- 4) венулы
- 5) крупные вены

ОБЪЁМНАЯ СКОРОСТЬ КРОВотоКА - ЭТО:

- 1) объем крови, проходящий через тот или иной отдел сосудистого русла в единицу времени
- 2) движущая сила кровотока на каком-либо участке сосудистого русла
- 3) путь, пройденный частицей крови за единицу времени
- 4) площадь поперечного сечения сосудистого русла

25. Регуляция гемодинамики.

БАЗАЛЬНЫЙ ТОНУС - ЭТО

- 1) сосудистый тонус в покое
- 2) сосудистый тонус в отсутствие нервных влияний
- 3) сосудистый тонус в отсутствие гуморальных влияний
- 4) сосудистый тонус в отсутствие нервных и гуморальных влияний**

УМЕНЬШЕНИЕ СИМПАТИЧЕСКОГО ТОНУСА ВЫЗЫВАЕТ

- 1) сужение артериол
- 2) расширение артериол**
- 3) сужение капилляров, но не артериол
- 4) расширение капилляров, но не артериол

РАЗДРАЖЕНИЕ ПОЧЕЧНЫХ СИМПАТИЧЕСКИХ НЕРВОВ

- 1) вызовет повышение почечного сосудистого сопротивления**
- 2) вызовет снижение почечного сосудистого сопротивления
- 3) не окажет никакого влияния на почечное сосудистое сопротивление
- 4) либо не изменит, либо снизит почечное сосудистое сопротивление

ПЕРЕРЕЗКА СИМПАТИЧЕСКИХ НЕРВОВ

- 1) вызовет расширение сосудов и покраснение денервированного участка**
- 2) вызовет сужение сосудов и побеление денервированного участка
- 3) не окажет никакого влияния на состояние сосудов и цвет денервированного участка
- 4) вызовет покраснение денервированного участка кожи лица и побледнение денервированного участка кожи туловища

КАКОЙ МЕДИАТОР ВЫДЕЛЯЮТ ПОСТГАНГЛИОНАРНЫЕ СИМПАТИЧЕСКИЕ СОСУДОСУЖИВАЮЩИЕ ВОЛОКНА?

- 1) ацетилхолин
- 2) серотонин
- 3) гистамин
- 4) норадреналин**
- 5) адреналин

НОРАДРЕНАЛИН ЯВЛЯЕТСЯ МЕДИАТОРОМ

- 1) преганглионарных симпатических сосудосуживающих волокон
- 2) постганглионарных симпатических сосудосуживающих волокон**
- 3) преганглионарных парасимпатических сосудорасширяющих волокон
- 4) постганглионарных парасимпатических сосудорасширяющих волокон

АЦЕТИЛХОЛИН ЯВЛЯЕТСЯ МЕДИАТОРОМ

- 1) преганглионарных симпатических сосудосуживающих волокон**
- 2) постганглионарных симпатических сосудосуживающих волокон
- 3) и тех, и других
- 4) ни тех, ни других

ВЫБЕРИТЕ ИЗ ПРИВЕДЕННОГО СПИСКА МЕДИАТОР СОСУДОСУЖИВАЮЩИХ НЕРВОВ

- 1) адреналин
- 2) норадреналин**
- 3) ацетилхолин
- 4) ангиотензин II

ПРИ АКТИВНОЙ РАБОТЕ МЫШЦ РАСШИРЕНИЕ ИХ СОСУДОВ ПРОИСХОДИТ В ОСНОВНОМ ИЗ-ЗА:

- 1) действия симпатических нервов
- 2) действия парасимпатических нервов
- 3) действия метаболитов**
- 4) действия адреналина

КАКОЕ ДЕЙСТВИЕ НА СОСУДЫ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ ОКАЗЫВАЕТ ЗАКИСЛЕНИЕ СРЕДЫ В МЫШЦАХ?

- 1) сужение сосудов
- 2) расширение сосудов**
- 3) никакого
- 4) в разных мышцах по-разному

КАКОЕ ДЕЙСТВИЕ НА СОСУДЫ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ ОКАЗЫВАЕТ НАКОПЛЕНИЕ В МЫШЦАХ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА?

- 1) сужение сосудов
- 2) расширение сосудов**
- 3) никакого
- 4) в разных мышцах по-разному

ГЛАВНАЯ ПРИЧИНА БАЗАЛЬНОГО ТОНУСА АРТЕРИОЛ - ЭТО

- 1) нервные влияния на сосуды
- 2) гуморальные влияния на сосуды
- 3) нервные и гуморальные влияния на сосуды
- 4) очаги автоматии в гладкомышечной стенке сосуда**

КАКОЕ ДЕЙСТВИЕ НА СОСУДЫ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ ОКАЗЫВАЕТ СНИЖЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ В МЫШЦАХ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА?

- 1) сужение сосудов**
- 2) расширение сосудов
- 3) никакого
- 4) в разных мышцах по-разному

КАКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ НЕ ВЫЗОВЕТ РАСШИРЕНИЕ СОСУДОВ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ?

- 1) повышение концентрации CO_2 в мышцах
- 2) повышение концентрации O_2 в мышцах**
- 3) понижение pH в мышцах
- 4) все ответы верны
- 5) все ответы неверны

КАК НАЗЫВАЮТСЯ РЕЦЕПТОРЫ, ВОСПРИНИМАЮЩИЕ ВЕЛИЧИНУ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ?

- 1) волюморорецепторы
- 2) хеморецепторы
- 3) барорецепторы**
- 4) осморорецепторы
- 5) проприорецепторы

БАРОРЕЦЕПТОРЫ ВОСПРИНИМАЮТ

- 1) осмотическое давление
- 2) артериальное давление**
- 3) онкотическое давление
- 4) объемную скорость кровотока

КОГДА ДАВЛЕНИЕ ПОВЫШАЕТСЯ, ЧАСТОТА ИМПУЛЬСАЦИИ ОТ БАРОРЕЦЕПТОРОВ

- 1) увеличивается**
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется
- 4) меняется по-разному в зависимости от расположения барорецепторов

ПАДЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

- 1) приведет к увеличению импульсации в нервах, идущих от барорецепторов
- 2) приведет к уменьшению импульсации в нервах, идущих от барорецепторов**
- 3) либо не изменит, либо повысит частоту импульсации в нервах, идущих от барорецепторов
- 4) возможны все варианты в зависимости от типа барорецепторов

РОСТ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

- 1) приведет к увеличению импульсации в нервах, идущих от барорецепторов**
- 2) приведет к увеличению импульсации в нервах, идущих от хеморецепторов
- 3) приведет к увеличению импульсации в нервах, идущих от

проприорецепторов

4) приведет к увеличению импульсации в нервах, идущих от осморецепторов

БАРОРЕЦЕПТОРЫ РАСПОЛОЖЕНЫ

1) в артериолах

2) в яремных венах

3) в правом желудочке

4) в дуге аорты

НАЗОВИТЕ ЗОНУ, ГДЕ НЕТ БАРОРЕЦЕПТОРОВ

1) дуга аорты

2) левая сонная артерия

3) правая сонная артерия

4) яремные вены

5) все ответы неверны

СИНОКАРОТИДНАЯ БАРОРЕЦЕПТОРНАЯ ЗОНА НАХОДИТСЯ

1) в области синусного узла

2) в области бифуркаций сонных артерий

3) в области коронарного синуса сердца

4) в дуге аорты

5) все ответы неверны

СОСУДИСТЫЙ ТОНУС В ОТСУТСТВИЕ НЕРВНЫХ И ГУМОРАЛЬНЫХ ВЛИЯНИЙ

1) соответствует тону покоя

2) соответствует базальному тону

3) отсутствует

4) максимален

КАКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НЕПОСРЕДСТВЕННО ПРИВЕДЕТ К РОСТУ ИМПУЛЬСАЦИИ ОТ БАРОРЕЦЕПТОРОВ?

1) кровопускание

2) массаж сонной артерии на шее

3) наложение жгута на конечность

4) задержка дыхания

КАКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НЕПОСРЕДСТВЕННО ПРИВЕДЕТ К РОСТУ ИМПУЛЬСАЦИИ ОТ БАРОРЕЦЕПТОРОВ?

1) растяжение дуги аорты

2) растяжение любой артерии

3) перевязка коронарной артерии

4) удаление тромба из бедренной артерии

БАРОРЕЦЕПТОРЫ РАСПОЛОЖЕНЫ

1) в области всех артерий

2) в области коронарных артерий

3) по всей длине аорты

4) все ответы (1-3) верны

5) все ответы неверны

ПО КАКОМУ НЕРВУ ПЕРЕДАЕТСЯ ИНФОРМАЦИЯ ОТ БАРОРЕЦЕПТОРОВ ДУГИ АОРТЫ?

1) по языкоглоточному

2) по блуждающему

3) по тройничному

4) по симпатическому

КАК НАЗЫВАЕТСЯ ВЕТОЧКА БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА, ИННЕРВИРУЮЩАЯ ДУГУ АОРТЫ?

1) синокаротидный нерв

2) n. trigeminus

3) n. depressor

4) n. splanchnicus

N. DEPRESSOR ИННЕРВИРУЕТ

1) синокаротидную зону

2) дугу аорты

3) яремные вены

4) полые вены

ПРИ РЕГИСТРАЦИИ АКТИВНОСТИ В АФФЕРЕНТНЫХ ВОЛОКНАХ БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА БЫЛО ОБНАРУЖЕНО УВЕЛИЧЕНИЕ ЧАСТОТЫ ИМПУЛЬСАЦИИ. ЭТОТ ЭФФЕКТ МОЖЕТ БЫТЬ ВЫЗВАН:

1) увеличением давления в дуге аорты

2) снижением давления в дуге аорты

3) увеличением давления в области бифуркации сонных артерий

4) снижением давления в области бифуркации сонных артерий

5) все ответы неверны

ПРИ РЕГИСТРАЦИИ АКТИВНОСТИ В АФФЕРЕНТНЫХ ВОЛОКНАХ БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА БЫЛО ОБНАРУЖЕНО СНИЖЕНИЕ ЧАСТОТЫ ИМПУЛЬСАЦИИ. ЭТОТ ЭФФЕКТ МОЖЕТ БЫТЬ ВЫЗВАН:

1) увеличением давления в дуге аорты

2) снижением давления в дуге аорты

3) увеличением давления в области бифуркации сонных артерий

4) снижением давления в области бифуркации сонных артерий

5) все ответы неверны

ПРИ РЕГИСТРАЦИИ АКТИВНОСТИ В N. DEPRESSOR БЫЛО ОБНАРУЖЕНО УВЕЛИЧЕНИЕ ЧАСТОТЫ ИМПУЛЬСАЦИИ. ЭТОТ ЭФФЕКТ МОЖЕТ БЫТЬ ВЫЗВАН:

1) увеличением давления в дуге аорты

2) снижением давления в дуге аорты

3) увеличением давления в области бифуркации сонных артерий

4) снижением давления в области бифуркации сонных артерий

5) все ответы неверны

ПРИ РЕГИСТРАЦИИ АКТИВНОСТИ В N. DEPRESSOR БЫЛО ОБНАРУЖЕНО СНИЖЕНИЕ ЧАСТОТЫ ИМПУЛЬСАЦИИ. ЭТОТ ЭФФЕКТ МОЖЕТ БЫТЬ ВЫЗВАН:

1) увеличением давления в дуге аорты

2) снижением давления в дуге аорты

3) увеличением давления в области бифуркации сонных артерий

4) снижением давления в области бифуркации сонных артерий

5) все ответы неверны

КАКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ УСТРАНИТ БАЗАЛЬНЫЙ ТОНУС СОСУДОВ?

1) блокада симпатических нервов

2) блокада парасимпатических нервов

3) одновременная блокада симпатических и парасимпатических нервов

4) все ответы неверны

ПО КАКОМУ НЕРВУ ПЕРЕДАЕТСЯ ИНФОРМАЦИЯ ОТ БАРОРЕЦЕПТОРОВ СИНОКАРОТИДНОЙ ЗОНЫ?

1) по симпатическому

2) по блуждающему

3) по тройничному

4) по языкоглоточному

КАК НАЗЫВАЕТСЯ ВЕТОЧКА ЯЗЫКОГЛОТОЧНОГО НЕРВА, КОТОРАЯ ИННЕРВИРУЕТ СИНОКАРОТИДНУЮ ЗОНУ?

1) n. depressor

2) n. trigeminus

3) n. vagus

4) n. splanchnicus

5) все ответы неверны

ПРИ РЕГИСТРАЦИИ АКТИВНОСТИ В АФФЕРЕНТНЫХ ВОЛОКНАХ ЯЗЫКОГЛОТОЧНОГО НЕРВА БЫЛО ОБНАРУЖЕНО УВЕЛИЧЕНИЕ ЧАСТОТЫ ИМПУЛЬСАЦИИ. ЭТОТ ЭФФЕКТ МОЖЕТ БЫТЬ ВЫЗВАН:

1) увеличением давления в дуге аорты

2) снижением давления в дуге аорты

3) увеличением давления в области бифуркации сонных артерий

4) снижением давления в области бифуркации сонных артерий

5) все ответы неверны

ПРИ РЕГИСТРАЦИИ АКТИВНОСТИ В АФФЕРЕНТНЫХ ВОЛОКНАХ ЯЗЫКОГЛОТОЧНОГО НЕРВА БЫЛО ОБНАРУЖЕНО СНИЖЕНИЕ ЧАСТОТЫ ИМПУЛЬСАЦИИ. ЭТОТ ЭФФЕКТ МОЖЕТ БЫТЬ ВЫЗВАН:

1) увеличением давления в дуге аорты

2) снижением давления в дуге аорты

3) увеличением давления в области бифуркации сонных артерий

4) снижением давления в области бифуркации сонных артерий

5) все ответы неверны

ПРИ РЕГИСТРАЦИИ АКТИВНОСТИ В АФФЕРЕНТНЫХ ВОЛОКНАХ СИНОКАРОТИДНОГО НЕРВА БЫЛО ОБНАРУЖЕНО УВЕЛИЧЕНИЕ ЧАСТОТЫ ИМПУЛЬСАЦИИ. ЭТОТ ЭФФЕКТ МОЖЕТ БЫТЬ ВЫЗВАН:

1) увеличением давления в дуге аорты

2) снижением давления в дуге аорты

3) увеличением давления в области бифуркации сонных артерий

4) снижением давления в области бифуркации сонных артерий

5) все ответы неверны

ПРИ РЕГИСТРАЦИИ АКТИВНОСТИ В АФФЕРЕНТНЫХ ВОЛОКНАХ СИНОКАРОТИДНОГО НЕРВА БЫЛО ОБНАРУЖЕНО СНИЖЕНИЕ ЧАСТОТЫ ИМПУЛЬСАЦИИ. ЭТОТ ЭФФЕКТ МОЖЕТ БЫТЬ ВЫЗВАН:

1) увеличением давления в дуге аорты

2) снижением давления в дуге аорты

3) увеличением давления в области бифуркации сонных артерий

4) снижением давления в области бифуркации сонных артерий

5) все ответы неверны

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЙ ЦЕНТР РАСПОЛОЖЕН

1) в синусном узле

2) в спинном мозге

3) в продолговатом мозге

4) в среднем мозге

5) в гипоталамусе

ИМПУЛЬСАЦИЯ ОТ БАРОРЕЦЕПТОРОВ ПОСТУПАЕТ

1) в сердце

2) к сосудам

3) в сосудодвигательный центр

4) в дыхательный центр

ИМПУЛЬСАЦИЯ ОТ БАРОРЕЦЕПТОРОВ ПОСТУПАЕТ

1) в синусный узел

2) в спинной мозг

3) в продолговатый мозг

4) в средний мозг

5) в гипоталамус

СОСУДОДВИГАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР В НАИБОЛЬШЕЙ СТЕПЕНИ ПОСТРАДАЕТ ПРИ ПОРАЖЕНИИ

1) левого желудочка сердца

2) правого желудочка сердца

3) дна I и II желудочков мозга

4) дна III желудочков мозга

5) дна IV желудочка мозга

КАКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ УСТРАНИТ БАЗАЛЬНЫЙ ТОНУС СОСУДОВ?

1) блокада нервных вегетативных влияний

2) устранение действия всех сосудосуживающих веществ

3) устранение действия всех сосудорасширяющих веществ

4) все три воздействия (1, 2 и 3) одновременно

5) все ответы (1-4) неверны

ПОРАЖЕНИЕ КАКОГО ОТДЕЛА МОЗГА ПРИВЕДЕТ К ПОЛНОМУ НАРУШЕНИЮ РЕГУЛЯЦИИ СОСУДИСТОГО ТОНУСА?

- 1) прецентральной извилины
- 2) гиппокампа
- 3) гипоталамуса
- 4) среднего мозга

5) продолговатого мозга

ПОВЫШЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ В ДУГЕ АОРТЫ ПРИВЕДЕТ К

- 1) повышению симпатических влияний на сердце и снижению парасимпатических
- 2) понижению симпатических влияний на сердце и повышению парасимпатических**
- 3) повышению симпатических и парасимпатических влияний на сердце
- 4) понижению симпатических и парасимпатических влияний на сердце

ПОНИЖЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ В ДУГЕ АОРТЫ ПРИВЕДЕТ К

- 1) повышению симпатических влияний на сердце и снижению парасимпатических**
- 2) понижению симпатических влияний на сердце и повышению парасимпатических
- 3) повышению симпатических и парасимпатических влияний на сердце
- 4) понижению симпатических и парасимпатических влияний на сердце

ПОВЫШЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ В СИНОКАРОТИДНОЙ ЗОНЕ ПРИВЕДЕТ К

- 1) повышению симпатических влияний на сердце и снижению парасимпатических
- 2) понижению симпатических влияний на сердце и повышению парасимпатических**
- 3) повышению симпатических и парасимпатических влияний на сердце
- 4) понижению симпатических и парасимпатических влияний на сердце

ПОНИЖЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ В СИНОКАРОТИДНОЙ ЗОНЕ ПРИВЕДЕТ К

- 1) повышению симпатических влияний на сердце и снижению парасимпатических**
- 2) понижению симпатических влияний на сердце и повышению парасимпатических
- 3) повышению симпатических и парасимпатических влияний на сердце
- 4) понижению симпатических и парасимпатических влияний на сердце

ПОВЫШЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ В ДУГЕ АОРТЫ ПРИВЕДЕТ К

- 1) расширению артериол и увеличению сердечного выброса
- 2) расширению артериол и уменьшению сердечного выброса**
- 3) сужению артериол и увеличению сердечного выброса
- 4) сужению артериол и уменьшению сердечного выброса

ПОВЫШЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ В ЗОНЕ БИФУРКАЦИИ СОННЫХ АРТЕРИЙ ПРИВЕДЕТ К

- 1) расширению артериол и увеличению сердечного выброса
- 2) расширению артериол и уменьшению сердечного выброса**
- 3) сужению артериол и увеличению сердечного выброса
- 4) сужению артериол и уменьшению сердечного выброса

СНИЖЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ В ЗОНЕ БИФУРКАЦИИ СОННЫХ АРТЕРИЙ ПРИВЕДЕТ К

- 1) расширению артериол и увеличению сердечного выброса
- 2) расширению артериол и уменьшению сердечного выброса
- 3) сужению артериол и увеличению сердечного выброса**
- 4) сужению артериол и уменьшению сердечного выброса

СНИЖЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ В ДУГЕ АОРТЫ ПРИВЕДЕТ К

- 1) расширению артериол и увеличению сердечного выброса
- 2) расширению артериол и уменьшению сердечного выброса
- 3) сужению артериол и увеличению сердечного выброса**
- 4) сужению артериол и уменьшению сердечного выброса

N. DEPRESSOR - ЭТО

- 1) парасимпатический сосудорасширяющий нерв
- 2) симпатический сосудосуживающий нерв
- 3) чувствительная ветвь блуждающего нерва**
- 4) все ответы неверны

ВЫБЕРИТЕ ВЕРНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ:

- 1) сосудистый тонус покоя и базальный тонус ? синонимы
- 2) величина сосудистого тонуса покоя не зависит от нервных влияний, но зависит от гуморальных влияний

3) величина базального тонуса не зависит от нервных влияний, но зависит от гуморальных влияний

4) величина базального тонуса не зависит от нервных и гуморальных влияний
СОСУДИСТЫЙ ТОНУС

1) всегда равен базальному тонус

2) всегда меньше базального тонуса

3) всегда будет больше базального тонуса

4) может быть и больше, и меньше базального тонуса

В ПОКОЕ СИМПАТИЧЕСКИЕ НЕРВЫ

1) оказывают на артериолы постоянное суживающее влияние

2) оказывают на артериолы постоянное сосудорасширяющее влияние

3) не оказывают никакого влияния на артериолы в покое, действуя на них лишь при физической нагрузке

4) все утверждения неверны: симпатические нервы не иннервируют артериолы

РАЗДРАЖЕНИЕ СИМПАТИЧЕСКИХ НЕРВОВ:

1) вызывает сужение артериол

2) вызывает расширение артериол

3) не оказывает влияния на артериолы

4) влияет только на артериолы мышц

26. Выделение.

Почечные клубочки находятся в

1) корковом веществе почки

2) мозговом веществе почки

3) и в корковом, и в мозговом веществе почки

4) в лоханке почки

Почечный фильтр проходит

1) сначала через петлю Генле, затем через проксимальный канал

2) сначала через дистальный канал, затем через петлю Генле

3) сначала через петлю Генле, затем через дистальный канал

4) сначала через проксимальный канал, затем через дистальный канал, затем через петлю Генле

Дистальный извитой канал впадает в

1) проксимальный канал

2) петлю Генле

3) собирательную трубочку

4) лоханку почки

В клубочке происходит

1) фильтрация

2) реабсорбция

3) секреция

4) все перечисленное

Фильтрация происходит в

1) клубочке

2) проксимальном канальце

3) дистальном канальце

4) собирательной трубочке

5) петле Генле

В каком отделе нефрона не происходит реабсорбция?

1) в клубочке

2) в проксимальном канальце

3) в дистальном канальце

4) в собирательной трубочке

5) в петле Генле

В канальцах почки происходит

1) фильтрация и секреция

2) реабсорбция и секреция

3) только реабсорбция

4) только фильтрация

5) только секреция

В клубочках почки происходит

1) фильтрация и секреция

2) реабсорбция и секреция

3) только реабсорбция

4) только фильтрация

5) только секреция

Первое разветвление почечных сосудов на капилляры происходит

1) в клубочке почки

2) в области проксимального канальца

3) в области дистального канальца

4) около собирательной трубочки

Капсула клубочка окружает

1) канальцы почки

2) первую капиллярную сеть почки

3) вторую капиллярную сеть почки

4) почечные венулы

В процессе фильтрации в почках жидкость проходит через стенку

1) приносящей артериолы

2) выносящей артериолы

3) клубочковых капилляров

4) околоканальцевых капилляров

Какая из перечисленных структур находится в мозговом веществе почки?

1) клубочек

2) проксимальный извитой каналец

3) дистальный извитой каналец

4) собирательная трубочка

В процессе фильтрации в почках жидкость проходит через стенку

1) проксимального канальца

- 2) дистального канальца
- 3) собирательной трубочки

4) капсулы клубочка

Для образования почечного фильтрата в капсуле клубочка

- 1) требуются затраты АТФ
- 2) в капиллярах клубочка должно быть достаточно высокое гидростатическое давление**
- 3) на клубочек должен действовать альдостерон
- 4) на клубочек должен действовать АДГ

Какой фактор является движущей силой фильтрации в почечных капиллярах?

- 1) осмотическое давление крови
- 2) гидростатическое давление крови**
- 3) парциальное давление
- 4) концентрационный градиент

Повышение гидростатического давления крови в клубочковых капиллярах

- 1) приведет к увеличению объема фильтрации**
- 2) приведет к понижению объема фильтрации
- 3) не изменит объем фильтрации
- 4) приведет к прекращению фильтрации

Какой из факторов может привести к снижению объема фильтрации в почках?

- 1) повышение осмотического давления крови
- 2) понижение осмотического давления крови
- 3) повышение pCO_2
- 4) понижение артериального давления**

В каком из перечисленных случаев возможно повышение объема фильтрации в почечных клубочках?

- 1) повышение осмотического давления крови
- 2) увеличение pCO_2
- 3) увеличение артериального давления**
- 4) изменение pH крови

Какое из перечисленных веществ должно отсутствовать в клубочковом фильтрате?

- 1) глюкоза
- 2) белки**
- 3) $NaHCO_3$
- 4) мочевины

Какое из перечисленных веществ в норме не проходит через клубочковый фильтр?

- 1) ионы натрия
- 2) $NaHCO_3$
- 3) иммуноглобулины**
- 4) глюкоза

Что из перечисленного в норме может содержаться в клубочковом фильтрате?

- 1) эритроциты
- 2) альбумины
- 3) фибриноген
- 4) глюкоза**

Что из перечисленного в норме не может содержаться в клубочковом фильтрате?

- 1) мочевины
- 2) ионы водорода
- 3) лейкоциты**
- 4) аминокислоты

Проксимальный извитой каналец находится в

1) корковом веществе почки

2) мозговом веществе почки

3) и в корковом, и в мозговом веществе почки

4) в лоханке почки

Что из перечисленного в норме должно отсутствовать в клубочковом фильтрате?

1) неорганические соли

2) билирубин

3) фибриноген

4) мочевины

Какое из перечисленных нарушений приведет к резкому повышению количества белка в моче?

1) повреждение клубочков

2) нарушение реабсорбции в проксимальном канальце

3) нарушение секреции в проксимальном канальце

4) нарушение реабсорбции в дистальном канальце

5) нарушение секреции в дистальном канальце

Увеличение реабсорбции ионов Na^+ в канальцах почки приведет к

1) увеличению содержания ионов Na^+ в моче

2) увеличению содержания ионов Na^+ в крови

3) увеличению содержания ионов Na^+ и в моче, и в крови

4) все ответы неверны

Глюкоза содержится в клубочковом фильтрате, но не в конечной моче, потому что она

1) полностью реабсорбируется в канальцах почки

2) полностью секретируется в канальцах почки

3) не проходит через клубочковый фильтр

4) всасывается в кровь в области почечной лоханки

Реабсорбция и секреция веществ в почках отличаются тем, что

1) реабсорбция идет в клубочках, секреция - в канальцах

2) реабсорбция идет в канальцах, секреция - в клубочках

3) реабсорбция идет из канальцев в кровь, секреция - из крови в канальцы

4) реабсорбция идет из крови в канальцы, секреция - из канальцев в кровь

При реабсорбции некоего вещества в почках оно переносится

1) из клубочковых капилляров в капсулу клубочка

2) из клубочка в каналец

3) из канальца в клубочек

4) из околоканальцевых капилляров в каналец

5) из канальца в околоканальцевые капилляры

При секреции некоего вещества в почках оно переносится

1) из клубочковых капилляров в капсулу клубочка

2) из клубочка в каналец

3) из канальца в клубочек

4) из околоканальцевых капилляров в каналец

5) из канальца в околоканальцевые капилляры

Какая эндокринная железа выделяет АДГ?

1) надпочечники

2) нейрогипофиз

3) аденогипофиз

4) юкстагломерулярный аппарат почки

Какой из перечисленных гормонов выделяется нейрогипофизом?

1) альдостерон

2) АКТГ

3) АДГ

4) все перечисленные

Задняя доля гипофиза выделяет

1) альдостерон

2) кальцитонин

3) АДГ

4) адреналин

Дистальный извитой каналец находится в

1) корковом веществе почки

2) мозговом веществе почки

3) и в корковом, и в мозговом веществе почки

4) в лоханке почки

Если у больного резко повышено суточное образование мочи, то надо проверить в первую очередь состояние

1) крестцового отдела спинного мозга

2) гипофиза

3) щитовидной железы

4) продолговатого мозга

Количество мочи, выделяемое в течение суток, под влиянием АДГ

1) уменьшится

2) увеличится

3) не изменится

4) направление изменения зависит от исходного уровня диуреза

Как изменится концентрация мочи под влиянием АДГ?

1) уменьшится

2) увеличится

3) не изменится

4) направление изменения зависит от исходной концентрации

Как изменится осмолярность крови под влиянием АДГ?

1) уменьшится

2) увеличится

3) не изменится

4) направление изменения зависит от исходной осмолярности

Как изменится количество реабсорбируемой в почках жидкости под влиянием АДГ?

1) уменьшится

2) увеличится

3) не изменится

4) зависит от концентрации АДГ в плазме крови

Как под влиянием АДГ изменится количество жидкости в организме?

1) уменьшится

2) увеличится

3) не изменится

4) зависит от исходного уровня диуреза

Какая эндокринная железа выделяет альдостерон?

1) щитовидная

2) мозговое вещество надпочечников

3) корковое вещество надпочечников

4) гипофиз

Какой из перечисленных гормонов выделяется корковым веществом надпочечников?

1) адреналин

2) инсулин

3) ангиотензин

4) альдостерон

Альдостерон образуется в

- 1) гипофизе
- 2) гипоталамусе
- 3) корковом веществе надпочечников**
- 4) мозговом веществе надпочечников
- 5) почках

При симптомах избытка альдостерона надо проверить в первую очередь состояние

- 1) поджелудочной железы
- 2) щитовидной железы

3) надпочечников

- 4) половых желез

Наружное вещество почки называется

- 1) корковым**
- 2) поверхностным
- 3) наружным
- 4) покровным

Резкое падение уровня альдостерона в крови может быть обусловлено поражением

- 1) поджелудочной железы
- 2) щитовидной железы
- 3) половых желез
- 4) все ответы (1-3) верны

5) все ответы неверны

Под влиянием альдостерона реабсорбция натрия

- 1) уменьшится
- 2) увеличится**
- 3) не изменится
- 4) направление изменения зависит от исходного уровня натрия в крови

Какой из перечисленных гормонов будет увеличивать выведение калия с мочой?

- 1) вазопрессин
- 2) альдостерон**
- 3) кальцитонин
- 4) адреналин

Какой из перечисленных гормонов будет увеличивать реабсорбцию натрия в дистальном канальце нефрона?

- 1) вазопрессин
- 2) альдостерон**
- 3) кальцитонин
- 4) адреналин

Под влиянием альдостерона секреция калия

- 1) уменьшится
- 2) увеличится**
- 3) не изменится
- 4) направление изменения зависит от исходного уровня натрия в крови

Альдостерон

- 1) увеличивает реабсорбцию натрия и калия
- 2) снижает реабсорбцию натрия и калия
- 3) увеличивает секрецию натрия и калия
- 4) снижает секрецию натрия и калия

5) все ответы неверны

Альдостерон

- 1) увеличивает реабсорбцию натрия и секрецию калия**
- 2) снижает реабсорбцию натрия и секрецию калия

- 3) увеличивает реабсорбцию натрия, снижает секрецию калия
- 4) снижает реабсорбцию натрия, увеличивает секрецию калия
- 5) все ответы неверны

Под влиянием альдостерона

- 1) количество натрия и калия в организме уменьшится
- 2) количество натрия и калия в организме повысится
- 3) количество натрия в организме снизится, калия - повысится
- 4) количество натрия в организме повысится, калия - снизится**

Какое из перечисленных веществ вырабатывается почками?

- 1) альдостерон
- 2) АДГ

3) ренин

- 4) кортизол

Ренин вырабатывается в

- 1) надпочечниках
- 2) гипофизе
- 3) печени

4) почках

Внутреннее вещество почки называется

- 1) глубинным
- 2) мозговым**
- 3) внутренним
- 4) подкорковым

При снижении кровоснабжения почек в них вырабатывается

- 1) ангиотензиноген

2) ренин

- 3) альдостерон
- 4) адреналин

При повышенном уровне ренина в крови следует в первую очередь проверить состояние

- 1) печени
- 2) гипоталамуса
- 3) гипофиза

4) почек

Ангиотензиноген активируется

- 1) ангиотензином
- 2) ренином**
- 3) альдостероном
- 4) ангиотензинпревращающим ферментом

Ангиотензин I переходит в ангиотензин II под влиянием

- 1) ренина
- 2) альдостерона
- 3) ангиотензиногена

4) все ответы неверны

Ренин

1) активирует ангиотензиноген

- 2) активирует ангиотензин I
- 3) вызывает образование ангиотензиногена
- 4) вызывает образование ангиотензина II из ангиотензина I

Ангиотензиноген - это

- 1) стимулятор секреции ангиотензина
- 2) фермент, превращающий ангиотензин I в ангиотензин II

3) предшественник ангиотензина

- 4) сосудосуживающее вещество

Под влиянием ангиотензина II количество альдостерона в плазме крови

- 1) увеличится**
- 2) уменьшится
- 3) не изменится
- 4) направление изменения зависит от исходной концентрации

Увеличение концентрации альдостерона в плазме крови может быть следствием

- 1) высокого осмотического давления крови
- 2) повышения уровня АКТГ
- 3) активации ренин-ангиотензиновой системы**
- 4) гипергликемии

При повышенном уровне альдостерона в плазме крови следует в первую очередь проверить

- 1) функцию мозгового вещества надпочечников
- 2) состояние нейрогипофиза
- 3) состояние аденогипофиза
- 4) уровень ренина в плазме**

Чрезмерная выработка ренина почками вызывает повышение секреции

- 1) АДГ
- 2) альдостерона**
- 3) адреналина
- 4) кортизола
- 5) все ответы неверны

Петли Генле большинства нефронов находятся в

- 1) корковом веществе почки
- 2) мозговом веществе почки**
- 3) лоханке почки
- 4) все ответы (1-3) верны
- 5) все ответы неверны

Как изменится радиус артериол большого круга кровообращения под влиянием ангиотензина II?

- 1) уменьшится**
- 2) увеличится
- 3) не изменится
- 4) направление изменения зависит от исходного тонуса

Ангиотензин II

- 1) расширяет артериолы большого круга кровообращения
- 2) суживает артериолы большого круга кровообращения**
- 3) не влияет на сосуды большого круга кровообращения
- 4) уменьшает объем циркулирующей крови

Под влиянием ангиотензина II артериальное давление

- 1) уменьшится
- 2) увеличится**
- 3) не изменится
- 4) направление изменения зависит от исходного уровня давления

Сосудосуживающим веществом является

- 1) ренин
- 2) ангиотензиноген
- 3) ангиотензин I
- 4) ангиотензин II**

Какая из перечисленных структур входит в состав нефрона?

- 1) почечный сосочек
- 2) мочеточник
- 3) петля Генле**
- 4) почечная лоханка

Какая из перечисленных структур не входит в состав нефрона?

- 1) почечный клубочек
- 2) почечный сосочек**
- 3) проксимальный каналец
- 4) петля Генле

27.Общая физиология сенсорных систем. Их нету.

28. Зрение.

РАДУЖКА - ЭТО

- 1) часть наружной (фиброзной) оболочки глаза
- 2) часть средней (сосудистой) оболочки глаза**
- 3) часть внутренней (сетчатой) оболочки глаза
- 4) отверстие в центре хрусталика

МЕЖДУ РОГОВИЦЕЙ И РАДУЖКОЙ НАХОДИТСЯ

- 1) водянистая влага**
- 2) хрусталик
- 3) стекловидное тело
- 4) воздух

СВЕТ ПРОХОДИТ

- 1) сначала через хрусталик, затем через заднюю камеру глаза
- 2) сначала через заднюю камеру глаза, затем через хрусталик**
- 3) сначала через стекловидное тело, затем через заднюю камеру глаза
- 4) сначала через сетчатку, затем через заднюю камеру глаза

СВЕТ ПРОХОДИТ

- 1) сначала через хрусталик, затем через роговицу
- 2) сначала через роговицу, затем через водянистую влагу**
- 3) сначала через стекловидное тело, затем через водянистую влагу
- 4) сначала через сетчатку, затем через стекловидное тело

СВЕТОВОЙ ПОТОК ПРОХОДИТ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО ЧЕРЕЗ СЛЕДУЮЩИЕ ОПТИЧЕСКИЕ СРЕДЫ ГЛАЗА: РОГОВИЦА - ПЕРЕДНЯЯ И ЗАДНЯЯ КАМЕРЫ ГЛАЗА -.....- СТЕКЛОВИДНОЕ ТЕЛО (ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЙ ЭЛЕМЕНТ)

- 1) склера
- 2) хрусталик**
- 3) сетчатка
- 4) радужка
- 5) задняя камера глаза

СВЕТОВОЙ ПОТОК ПРОХОДИТ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО ЧЕРЕЗ СЛЕДУЮЩИЕ ОПТИЧЕСКИЕ СРЕДЫ ГЛАЗА:- ПЕРЕДНЯЯ И ЗАДНЯЯ КАМЕРЫ ГЛАЗА - ХРУСТАЛИК -СТЕКЛОВИДНОЕ ТЕЛО:

- 1) склера
- 2) сетчатка
- 3) роговица**
- 4) зрачок
- 5) радужка

КАКАЯ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СТРУКТУР НЕ ПРОПУСКАЕТ СВЕТОВОЙ ПОТОК?

- 1) роговица
- 2) водянистая влага
- 3) радужка**
- 4) хрусталик
- 5) стекловидное тело

К ПРЕЛОМЛЯЮЩИМ СРЕДАМ ГЛАЗА ОТНОСИТСЯ

- 1) роговица
- 2) хрусталик
- 3) стекловидное тело
- 4) все ответы верны**
- 5) все ответы неверны

К ПРЕЛОМЛЯЮЩИМ СРЕДАМ ГЛАЗА ОТНОСИТСЯ

- 1) стекловидное тело**
- 2) ресничное тело
- 3) радужка
- 4) все ответы верны
- 5) все ответы неверны

К ПРЕЛОМЛЯЮЩИМ СРЕДАМ ГЛАЗА ОТНОСИТСЯ

- 1) зрачок
- 2) ресничное тело
- 3) радужка
- 4) все ответы верны
- 5) все ответы неверны

КАКАЯ ИЗ СТРУКТУР ГЛАЗА УЧАСТВУЕТ В ИЗМЕНЕНИИ ХОДА СВЕТОВЫХ ЛУЧЕЙ В ГЛАЗЕ?

- 1) сетчатка
- 2) роговица**
- 3) радужка
- 4) ресничное тело

ЗРАЧОК - ЭТО

- 1) часть средней (сосудистой) оболочки глаза
- 2) часть внутренней (сетчатой) оболочки глаза
- 3) отверстие в центре хрусталика
- 4) отверстие в центре радужки**

КАКАЯ ИЗ СТРУКТУР ГЛАЗА НЕ УЧАСТВУЕТ В ИЗМЕНЕНИИ ХОДА СВЕТОВЫХ ЛУЧЕЙ В ГЛАЗЕ?

- 1) роговица
- 2) радужка**
- 3) хрусталик
- 4) стекловидное тело

АККОМОДАЦИЯ - ЭТО

- 1) приспособление к восприятию предметов, находящихся на различных расстояниях от глаза**
- 2) приспособление к изменениям освещенности
- 3) схождение глазных яблок
- 4) приспособление к восприятию неподвижных предметов

АККОМОДАЦИЯ ГЛАЗА НЕОБХОДИМА ДЛЯ

- 1) увеличения освещенности сетчатки
- 2) уменьшения освещенности сетчатки
- 3) фокусирования изображения на сетчатке**
- 4) трехмерного зрения
- 5) все ответы неверны

АККОМОДАЦИЯ - ЭТО ПРИСПОСОБИТЕЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ ГЛАЗА, ОБУСЛОВЛЕННАЯ

- 1) изменением освещенности сетчатки
- 2) изменением кривизны хрусталика**
- 3) раздражением роговицы
- 4) изменением внутриглазного давления

АККОМОДАЦИЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПУТЕМ ИЗМЕНЕНИЯ

- 1) преломляющей силы стекловидного тела
- 2) преломляющей силы хрусталика**
- 3) преломляющей силы зрачка
- 4) все ответы верны
- 5) все ответы неверны

АККОМОДАЦИЯ ОБУСЛОВЛЕНА

- 1) изменением просвета зрачка
- 2) изменением кривизны хрусталика**
- 3) сокращением мышц века
- 4) изменением чувствительности фоторецепторов

ПРИ РАЗГЛЯДЫВАНИИ БЛИЖНИХ ПРЕДМЕТОВ

- 1) хрусталик становится более выпуклым**
- 2) хрусталик становится более плоским
- 3) хрусталик приближается к сетчатке
- 4) хрусталик отдаляется от сетчатки
- 5) состояние хрусталика не меняется

ПРИ РАЗГЛЯДЫВАНИИ ОТДАЛЕННЫХ ПРЕДМЕТОВ

- 1) хрусталик становится более выпуклым
- 2) хрусталик становится более плоским**
- 3) хрусталик приближается к сетчатке
- 4) хрусталик отдаляется от сетчатки
- 5) состояние хрусталика не меняется

КОГДА ХРУСТАЛИК СТАНОВИТСЯ БОЛЕЕ ВЫПУКЛЫМ, ГЛАЗ НАСТРАИВАЕТСЯ НА РАЗГЛЯДЫВАНИЕ

- 1) удаленных предметов
- 2) близко расположенных предметов**
- 3) изменение кривизны хрусталика не зависит от удаленности разглядываемого предмета.
- 4) у людей с разной остротой зрения возможны разные варианты

КОГДА ХРУСТАЛИК СТАНОВИТСЯ БОЛЕЕ ПЛОСКИМ, ГЛАЗ НАСТРАИВАЕТСЯ НА

РАЗГЛЯДЫВАНИЕ

1) удаленных предметов

- 2) близко расположенных предметов
- 3) изменение кривизны хрусталика не зависит от удаленности разглядываемого предмета.
- 4) у людей с разной остротой зрения возможны разные варианты

РОГОВИЦА - ЭТО

1) часть наружной (фиброзной) оболочки глаза

- 2) часть средней (сосудистой) оболочки глаза
- 3) часть внутренней (сетчатой) оболочки глаза
- 4) отверстие в центре хрусталика

ПРИ ПЕРЕНЕСЕНИИ ВЗГЛЯДА С ДАЛЬНЕЙ ТОЧКИ ВИДЕНИЯ НА БЛИЗКО РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПРЕДМЕТ

- 1) хрусталик уплощается
- 2) хрусталик становится более выпуклым
- 3) роговица уплощается
- 4) изменяется продольный диаметр глазного яблока

ПРИ ЗАКАПЫВАНИИ В ГЛАЗА БЛОКАТОРА М-ХОЛИНОРЕЦЕПТОРОВ

1) нарушится восприятие близко расположенных предметов

- 2) нарушится восприятие отдаленных предметов
- 3) нарушится и то, и другое в одинаковой степени
- 4) не нарушится ни то, ни другое, а только движения глазных яблок

ПРИ ПРИСПОСОБЛЕНИИ К РАЗГЛЯДЫВАНИЮ БЛИЗКИХ ПРЕДМЕТОВ

1) повышается активность парасимпатических нервов глаза

- 2) снижается активность парасимпатических нервов глаза
- 3) повышается активность симпатических нервов глаза
- 4) снижается активность симпатических нервов глаза

ПРИ ПРИСПОСОБЛЕНИИ К РАЗГЛЯДЫВАНИЮ ОТДАЛЕННЫХ ПРЕДМЕТОВ

- 1) повышается активность парасимпатических нервов глаза

2) снижается активность парасимпатических нервов глаза

- 3) повышается активность симпатических нервов глаза
- 4) снижается активность симпатических нервов глаза

ЗА АККОМОДАЦИОННЫЙ РЕФЛЕКС ОТВЕЧАЮТ

1) парасимпатические нервы глаза

- 2) симпатические нервы глаза
- 3) соматические нервы глаза
- 4) все ответы неверны

ПРИ ПОСТОЯННО ПОВЫШЕННОМ ТОНУСЕ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИХ НЕРВОВ ГЛАЗА

- 1) нарушится восприятие близко расположенных предметов
- 2) нарушится восприятие отдаленных предметов
- 3) нарушится и то, и другое в одинаковой степени
- 4) не нарушится ни то, ни другое, но возникнет сходящееся косоглазие
- 5) все ответы неверны

ПРИ РАССЛАБЛЕНИИ РЕСНИЧНОЙ МЫШЦЫ

- 1) лучше видны близко расположенные предметы
- 2) лучше видны далеко расположенные предметы
- 3) четкость видения разноудаленных предметов не меняется
- 4) нарушается видение любого предмета

ПРИ СОКРАЩЕНИИ РЕСНИЧНОЙ МЫШЦЫ

- 1) лучше видны близко расположенные предметы
- 2) лучше видны далеко расположенные предметы
- 3) четкость видения разноудаленных предметов не меняется
- 4) нарушается видение любого предмета

ДЛЯ РАССМАТРИВАНИЯ БЛИЗКО РАСПОЛОЖЕННОГО ПРЕДМЕТА РЕСНИЧНАЯ МЫШЦА

- 1) сокращается
- 2) расслабляется
- 3) не меняет тонус
- 4) меняет тонус в зависимости от остроты зрения

ДЛЯ РАССМАТРИВАНИЯ ДАЛЕКО РАСПОЛОЖЕННОГО ПРЕДМЕТА РЕСНИЧНАЯ МЫШЦА

- 1) сокращается
- 2) расслабляется
- 3) не меняет тонус
- 4) меняет тонус в зависимости от остроты зрения

РЕСНИЧНОЕ ТЕЛО - ЭТО

- 1) часть наружной (фиброзной) оболочки глаза
- 2) часть средней (сосудистой) оболочки глаза
- 3) часть внутренней (сетчатой) оболочки глаза
- 4) отверстие в центре хрусталика

ПРИ БЛИЗОРУКОСТИ

- 1) лучи фокусируются перед сетчаткой
- 2) лучи фокусируются за сетчаткой
- 3) преломляющая сила глаза в разных направлениях различна
- 4) все ответы неверны

ПРИ ДАЛЬНОЗОРКОСТИ

- 1) лучи фокусируются перед сетчаткой
- 2) лучи фокусируются за сетчаткой
- 3) преломляющая сила глаза в разных направлениях различна
- 4) все ответы неверны

ОЧКИ С ДВОЯКОВОГНУТЫМИ ЛИНЗАМИ

- 1) применяют при близорукости
- 2) применяют при дальнорукости
- 3) применяют при обоих этих состояниях
- 4) не применяют

ОЧКИ С ДВОЯКОВЫПУКЛЫМИ ЛИНЗАМИ

- 1) применяют при близорукости
- 2) применяют при дальнорукости
- 3) применяют при обоих этих состояниях
- 4) не применяют

ПРИ БЛИЗОРУКОСТИ ПРИМЕНЯЮТ

- 1) очки с двояковогнутыми линзами
- 2) очки с двояковыпуклыми линзами
- 3) очки с плоскими линзами
- 4) все ответы неверны

ПРИ ДАЛЬНОЗОРКОСТИ ПРИМЕНЯЮТ

- 1) очки с двояковогнутыми линзами
- 2) очки с двояковыпуклыми линзами
- 3) очки с плоскими линзами
- 4) все ответы неверны

ДЛЯ РАСШИРЕНИЯ ЗРАЧКА С ЦЕЛЬЮ ОСМОТРА ГЛАЗНОГО ДНА СЛЕДУЕТ ЗАКАПЫВАТЬ В ГЛАЗА:

- 1) ацетилхолин
- 2) стимулятор М-холинорецепторов
- 3) стимулятор N-холинорецепторов
- 4) блокатор М-холинорецепторов

РЕАКЦИЯ ЗРАЧКА НА ДЕЙСТВИЕ СВЕТА, ПРОЯВЛЯЮЩАЯСЯ В ЕГО СУЖЕНИИ, НАЗЫВАЕТСЯ:

- 1) аккомодацией
- 2) астигматизмом
- 3) зрачковым рефлексом
- 4) рефракцией

РАСШИРЕНИЕ ЗРАЧКА ПРИ СТРЕССЕ ОБУСЛОВЛЕНО

- 1) активацией парасимпатических нервов
- 2) активацией симпатических нервов**
- 3) активацией соматических нервов
- 4) только выбросом адреналина из надпочечников, но не нервными влияниями

ПРИ ПОВЫШЕНИИ СИМПАТИЧЕСКОГО ТОНУСА ДИАМЕТР ЗРАЧКА

- 1) уменьшится
- 2) увеличится**
- 3) не изменится
- 4) возможны все варианты в зависимости от исходного диаметра

КАКАЯ СТРУКТУРА ГЛАЗА ВХОДИТ В СОСТАВ НАРУЖНОЙ ОБОЛОЧКИ?

- 1) радужка
- 2) роговица**
- 3) хрусталик
- 4) стекловидное тело

ПРИ БЛОКАДЕ ПАРАСИМПАТИЧЕСКИХ ВЛИЯНИЙ ЗРАЧОК

- 1) расширится**
- 2) сузится
- 3) не изменится
- 4) возможны все варианты в зависимости от исходного диаметра

КАКИЕ ЧЕРЕПНЫЕ НЕРВЫ ОТВЕЧАЮТ ЗА ДВИЖЕНИЯ ГЛАЗ?

- 1) глазодвигательный,
- 2) отводящий
- 3) блоковый
- 4) все ответы (1-3) верны**
- 5) все ответы неверны

КАКИЕ ЧЕРЕПНЫЕ НЕРВЫ ОТВЕЧАЮТ ЗА ДВИЖЕНИЯ ГЛАЗ?

- 1) блуждающий
- 2) языкоглоточный
- 3) отводящий**
- 4) подъязычный
- 5) все ответы (1-4) верны
- 6) все ответы неверны

КАКИЕ ЧЕРЕПНЫЕ НЕРВЫ ОТВЕЧАЮТ ЗА ДВИЖЕНИЯ ГЛАЗ?

- 1) зрительный
- 2) глазодвигательный**
- 3) лицевой
- 4) все ответы (1-3) верны
- 5) все ответы неверны

КАКИЕ ЧЕРЕПНЫЕ НЕРВЫ ОТВЕЧАЮТ ЗА ДВИЖЕНИЯ ГЛАЗ?

- 1) тройничный
- 2) лицевой
- 3) блоковый**
- 4) языкоглоточный
- 5) все ответы (1-4) верны
- 6) все ответы неверны

МЫШЦЫ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИЕ ДВИЖЕНИЯ ГЛАЗ ИННЕРВИРУЕТСЯ НЕПОСРЕДСТВЕННО

- 1) из передних рогов спинного мозга
- 2) из боковых рогов спинного мозга
- 3) черепными нервами**
- 4) кортикоспинальными трактами

КАКИЕ ЧЕРЕПНЫЕ НЕРВЫ ОТВЕЧАЮТ ЗА ДВИЖЕНИЯ ГЛАЗ?

- 1) блуждающий
- 2) языкоглоточный

- 3) подъязычный
- 4) все ответы (1-3) верны

5) все ответы неверны
ФОТОРЕЦЕПТОРАМИ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) амакриновые клетки
- 2) биполярные клетки
- 3) ганглиозные клетки
- 4) волосковые клетки

5) палочки и колбочки
ФОТОРЕЦЕПТОРЫ РАСПОЛОЖЕНЫ

- 1) в хрусталике
- 2) в сетчатке**
- 3) в зрительном нерве
- 4) в стволе мозга

ФОТОРЕЦЕПТОРЫ РАСПОЛОЖЕНЫ

- 1) в наружной (фиброзной) оболочке глаза
- 2) в средней оболочке глаза
- 3) во внутренней оболочке глаза**
- 4) в месте выхода из глаза зрительного нерва

ПРОСТРАНСТВО МЕЖДУ ХРУСТАЛИКОМ И СЕТЧАТКОЙ ЗАПОЛНЕНО

- 1) стекловидным телом**
- 2) водянистой влагой
- 3) ликвором
- 4) эндолимфой

ПАЛОЧКИ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) опорными клетками
- 2) клетками пигментного слоя сетчатки
- 3) первыми нейронами сетчатки

4) фоторецепторами
КОЛБОЧКИ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) опорными клетками
- 2) клетками пигментного слоя сетчатки
- 3) первыми нейронами сетчатки

4) фоторецепторами

НЕСПОСОБНОСТЬ РАЗЛИЧАТЬ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ЦВЕТА МОЖЕТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕНА
ГЕНЕТИЧЕСКИМ ДЕФЕКТОМ

- 1) палочек
- 2) колбочек**
- 3) клеток радужной оболочки
- 4) зрительного нерва

ОСЛАБЛЕНИЕ ЧЕТКОСТИ ЗРЕНИЯ В СУМЕРКАХ МОЖЕТ БЫТЬ СВЯЗАНО С ПОВРЕЖДЕНИЕМ

- 1) палочек**
- 2) колбочек
- 3) клеток радужной оболочки
- 4) пигментного слоя

ПЕРИФЕРИЧЕСКОЕ ("ПАЛОЧКОВОЕ") ЗРЕНИЕ У ЧЕЛОВЕКА

- 1) цветное
- 2) черно-белое**
- 3) и цветное, и черно-белое
- 4) может становиться цветным при тренировке

СПОСОБНОСТЬ РАЗЛИЧАТЬ ЦВЕТА У ЧЕЛОВЕКА ОБУСЛОВЛЕНА НАЛИЧИЕМ

- 1) двух видов палочек
- 2) двух видов колбочек
- 3) трех видов палочек

4) трех видов колбочек

5) одновременно и палочек, и колбочек

У ЧЕЛОВЕКА РАЗЛИЧАЮТ КОЛБОЧКИ, ОТВЕЧАЮЩИЕ ЗА ВОСПРИЯТИЕ

1) черно-белого и цветного зрения

2) двух цветов

3) трех цветов

4) семи цветов

5) более десяти цветов

КОРКОВЫЙ ОТДЕЛ ЗРИТЕЛЬНОЙ СЕНСОРНОЙ СИСТЕМЫ РАСПОЛОЖЕН В:

1) височной коре

2) затылочной коре

3) лобной коре

4) постцентральной извилине

5) прецентральной извилине

УКАЖИТЕ ПРОПУЩЕННУЮ СТРУКТУРУ В ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ЗРИТЕЛЬНОГО ПУТИ: СЕТЧАТКА

- - ЗРИТЕЛЬНАЯ КОРА

1) латеральное коленчатое тело таламуса

2) передний гипоталамус

3) гиппокамп

4) хвостатое ядро

КОРКОВЫЙ ОТДЕЛ ЗРИТЕЛЬНОЙ СЕНСОРНОЙ СИСТЕМЫ РАСПОЛАГАЕТСЯ В

1) теменной области

2) височной области

3) затылочной области

4) лобной области

ПЕРЕДНЯЯ КАМЕРА ГЛАЗА ЗАПОЛНЕНА

1) эндолимфой

2) перилимфой

3) водянистой влагой

4) воздухом

ВНЕЗАПНО РАЗВИВШАЯСЯ СЛЕПОТА МОЖЕТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕНА ИНСУЛЬТОМ

1) в затылочной доле

2) в височной доле

3) в теменной доле

4) в лобной доле

КАКОЙ НЕРВ ОТВЕЧАЕТ ЗА ПЕРЕДАЧУ ЗРИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ?

1) зрительный

2) глазодвигательный

3) и тот, и другой

4) предверно-улитковый

5) четверохолмный

ЧЕРЕЗ КАКУЮ СТРУКТУРУ НЕ ПРОХОДИТ ЗРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ?

1) сетчатка

2) зрительный перекрест

3) таламус

4) спинной мозг

В ЗРИТЕЛЬНУЮ КОРУ ЛЕВОГО ПОЛУШАРИЯ ПОСТУПАЕТ ИНФОРМАЦИЯ

1) от левого глаза

2) от правого глаза

3) от левой половины сетчатки левого глаза

4) от левых половин сетчатки обоих глаз

5) от правых половин сетчатки обоих глаз

В ЗРИТЕЛЬНУЮ КОРУ ПРАВОГО ПОЛУШАРИЯ ПОСТУПАЕТ ИНФОРМАЦИЯ

1) от левого глаза

- 2) от правого глаза
- 3) от правой половины сетчатки правого глаза
- 4) от левых половин сетчатки обоих глаз

5) от правых половин сетчатки обоих глаз

В ЗРИТЕЛЬНУЮ КОРУ ЛЕВОГО ПОЛУШАРИЯ ПОСТУПАЕТ ИНФОРМАЦИЯ

- 1) от левого глаза
- 2) от правого глаза
- 3) от левой половины сетчатки левого глаза
- 4) от левых половин полей зрения обоих глаз

5) от правых половин полей зрения обоих глаз

В ЗРИТЕЛЬНУЮ КОРУ ПРАВОГО ПОЛУШАРИЯ ПОСТУПАЕТ ИНФОРМАЦИЯ

- 1) от левого глаза
- 2) от правого глаза
- 3) от правой половины сетчатки правого глаза
- 4) от левых половин полей зрения обоих глаз**
- 5) от правых половин полей зрения обоих глаз

ПРАВЫЙ И ЛЕВЫЙ ЗРИТЕЛЬНЫЕ НЕРВЫ В ОБЛАСТИ ХИАЗМЫ:

- 1) образуют полный перекрест
- 2) перекрещиваются медиальными частями**
- 3) не перекрещиваются
- 4) перекрещиваются латеральными частями

КАКОЕ НАРУШЕНИЕ ЗРЕНИЯ ВОЗМОЖНО ПРИ ИЗОЛИРОВАННОМ ПОВРЕЖДЕНИИ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА В ПРАВОЙ ЗАТЫЛОЧНОЙ ОБЛАСТИ?

- 1) не видит правый глаз
- 2) не видит левый глаз
- 3) человек не видит предметы, расположенные слева от него**
- 4) человек не видит предметы, расположенные справа от него
- 5) полное отсутствие зрения

ЕСЛИ ЧЕЛОВЕК НЕ ВИДИТ ПРЕДМЕТЫ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ СЛЕВА ОТ НЕГО, ТО МОЖНО ПРЕДПОЛОЖИТЬ, ЧТО

- 1) поврежден левый глаз
- 2) поврежден левый зрительный нерв
- 3) повреждены медиальные отделы хиазмы
- 4) повреждение локализуется после хиазмы**

ЗАДНЯЯ КАМЕРА ГЛАЗА ЗАПОЛНЕНА

- 1) эндолимфой
- 2) перилимфой

3) водянистой влагой

- 4) воздухом

СТВОЛОВЫЕ ЦЕНТРЫ УПРАВЛЯЮТ:

- 1) движениями глаз и век
- 2) кривизной хрусталика и просветом зрачка
- 3) слезным аппаратом
- 4) все ответы (1-3) верны**
- 5) все ответы неверны

ЕСЛИ БОЛЬНОЙ НЕ МОЖЕТ ВЫПОЛНИТЬ ДВИЖЕНИЯ ГЛАЗ ВВЕРХ И НАРУЖУ ВОЗМОЖНО ПОРАЖЕНИЕ НА УРОВНЕ

- 1) спинного мозга
- 2) ствола мозга**
- 3) затылочной доли больших полушарий
- 4) мозжечка

КАКИЕ СИМПТОМЫ МОГУТ НАБЛЮДАТЬСЯ ПРИ НАРУШЕНИИ В ОБЛАСТИ СТОЛОВЫХ ЗРИТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ?

- 1) разный диаметр зрачков левого и правого глаза**

- 2) больной не различает зеленый и красный цвет
- 3) нарушение сумеречного зрения
- 4) старческая дальнозоркость

ПРИ НАРУШЕНИИ В ОБЛАСТИ ЧЕТВЕРОХОЛМИЯ СРЕДНЕГО МОЗГА

- 1) человек не различает цвета
- 2) нарушено движение глаз**
- 3) наблюдается полная слепота
- 4) не видит один глаз

ЕСЛИ У БОЛЬНОГО НАБЛЮДАЕТСЯ СУЖЕНИЕ ЗРАЧКА НА СВЕТ, ТО У НЕГО СОХРАНЫ

- 1) передние рога спинного мозга в области шейных сегментов
- 2) боковые рога спинного мозга в области шейных сегментов

3) центры ствола мозга

- 4) кора головного мозга

СТЕКЛОВИДНОЕ ТЕЛО НАХОДИТСЯ

- 1) между радужкой и роговицей
- 2) между роговицей и хрусталиком
- 3) между хрусталиком и сетчаткой**
- 4) в передней и задней камерах глаза

29. Слух и вестибулярный аппарат.

ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ ОТ БАРАБАННОЙ ПЕРЕПОНКИ К ОВАЛЬНОМУ ОКНУ ПРОИСХОДИТ

- 1) увеличение частоты звуковых волн
- 2) уменьшение частоты звуковых волн
- 3) ослабление звукового давления
- 4) усиление звукового давления**
- 5) все ответы неверны

ВНУТРЕННЕЕ УХО НЕ СОДЕРЖИТ

- 1) мешочек
- 2) маточку
- 3) наковальню**
- 4) преддверие

К ЗВУКОВОСПРИНИМАЮЩЕМУ АППАРАТУ ОТНОСИТСЯ

- 1) преддверие
- 2) улитка**
- 3) полукружные каналы
- 4) все ответы верны
- 5) все ответы неверны

В ПРЕДДВЕРИИ ВНУТРЕННЕГО УША РАСПОЛАГАЮТСЯ

- 1) барабанная и вестибулярная лестницы

2) слуховые косточки и отолиты

3) маточка и мешочек

4) полукружные каналы

КАКАЯ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СТРУКТУР РАСПОЛАГАЕТСЯ В ПРЕДДВЕРИИ ВНУТРЕННЕГО УХА?

1) маточка

2) стремечко

3) улитка

4) лестница

ВО ВНУТРЕННЕМ УХЕ РАСПОЛАГАЮТСЯ

1) маточка

2) мешочек

3) полукружные каналы

4) все перечисленные структуры

5) ни одна из перечисленных структур

ПОЛУКРУЖНЫЕ КАНАЛЫ РАСПОЛАГАЮТСЯ

1) в улитке

2) в преддверии

3) в полости среднего уха

4) все ответы неверны

МАТОЧКА И МЕШОЧЕК РАСПОЛАГАЮТСЯ

1) в улитке

2) в преддверии

3) в полости среднего уха

4) все ответы неверны

ПОТЕРЯ СЛУХА МОЖЕТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕНА ПОРАЖЕНИЕМ

1) отолитового аппарата

2) маточки и мешочка

3) улитки

4) полукружных каналов

БАРАБАННАЯ ЛЕСТНИЦА И УЛИТКОВЫЙ ПРОТОК (СРЕДНЯЯ ЛЕСТНИЦА) ОТДЕЛЕНА

1) основной мембраной

2) вестибулярной мембраной

3) покровной мембраной

4) базальной мембраной

ВЕСТИБУЛЯРНАЯ ЛЕСТНИЦА И УЛИТКОВЫЙ ПРОТОК (СРЕДНЯЯ ЛЕСТНИЦА) ОТДЕЛЕНА

1) основной мембраной

2) вестибулярной мембраной

3) покровной мембраной

4) базальной мембраной

СРЕДНЕЕ УХО СОДЕРЖИТ

1) молоточек, наковальню и стремечко

2) улитку, маточку и мешочек

3) барабанную и вестибулярную лестницы

4) полукружные каналы

5) кортиева орган

МЕЖДУ БАРАБАННОЙ И ВЕСТИБУЛЯРНОЙ ЛЕСТНИЦАМИ РАСПОЛАГАЕТСЯ

1) евстахиева труба

2) базальная мембрана

3) отолитовый аппарат

4) улитковый проток

НА ПОПЕРЕЧНОМ РАЗРЕЗЕ УЛИТКИ ВИДНЫ

1) три полукружных канала

2) три слуховых косточки

- 3) маточка, мешочек и преддверие
- 4) наружное, среднее и внутреннее ухо

5) все ответы неверны

УЛИТКОВЫЙ ПРОТОК (СРЕДНЯЯ ЛЕСТНИЦА) ЗАПОЛНЕН

- 1) перилимфой
- 2) эндолимфой**
- 3) тканевой жидкостью
- 4) спинномозговой жидкостью

БАРАБАННАЯ И ВЕСТИБУЛЯРНАЯ ЛЕСТНИЦЫ ЗАПОЛНЕНЫ

- 1) цитоплазмой
- 2) эндолимфой

3) перилимфой

- 4) эндоплазмой

ЭНДОЛИМФОЙ ЗАПОЛНЕНЫ

- 1) барабанная лестница
- 2) вестибулярная лестница
- 3) улитковый проток (средняя лестница)**
- 4) полость среднего уха

ПЕРИЛИМФОЙ ЗАПОЛНЕНЫ

- 1) барабанная лестница
- 2) вестибулярная лестница

3) оба ответа (1 и 2) верны

- 4) все ответы неверны

ПЕРИЛИМФОЙ ЗАПОЛНЕНЫ

- 1) улитковый проток (средняя лестница)
- 2) полость среднего уха
- 3) оба ответа (1 и 2) верны

4) все ответы неверны

КОРТИЕВ ОРГАН - ЭТО:

- 1) улитка
- 2) спиральный ганглий улитки

3) рецепторный аппарат улитки на основной мембране

- 4) скопление рецепторов в ампулах полукружных каналов
- 5) часть евстахиевой трубы

ВОЗБУЖДЕНИЕ РЕЦЕПТОРОВ В КОРТИЕВОМ ОРГАНЕ НЕПОСРЕДСТВЕННО ВЫЗЫВАЕТСЯ

- 1) деформацией барабанной перепонки
- 2) деформацией улитки
- 3) колебанием евстахиевой трубы

4) деформацией волосков волосковых клеток

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРОИСХОДИТ В

- 1) отолитах
- 2) волосковых клетках**
- 3) ампулах
- 4) перилимфе
- 5) эндолимфе

БАРАБАННАЯ ПЕРЕПОНКА ОТГРАНИЧИВАЕТ

- 1) наружное ухо от внутреннего
- 2) наружное ухо от среднего**
- 3) среднее ухо от внутреннего
- 4) барабанную лестницу от вестибулярной

ПРИ ГИБЕЛИ ВОЛОСКОВЫХ КЛЕТОК КОРТИЕВА ОРГАНА НАСТУПИТ

- 1) прекращение образования перилимфы
- 2) прекращение образования перилимфы
- 3) нарушение равновесия и головокружение

4) потеря слуха

КОРТИЕВ ОРГАН РАСПОЛАГАЕТСЯ В

- 1) барабанной лестнице
- 2) вестибулярной лестнице

3) улитковом протоке (средней лестнице)

- 4) полости среднего уха
- 5) все ответы неверны

КОРТИЕВ ОРГАН РАСПОЛАГАЕТСЯ В

- 1) барабанной лестнице
- 2) вестибулярной лестнице
- 3) евстахиевой трубе
- 4) полости среднего уха

5) все ответы неверны

КОРТИЕВ ОРГАН РАСПОЛАГАЕТСЯ НА

1) основной мембране

- 2) вестибулярной мембране
- 3) покровной мембране
- 4) базальной мембране

ВОЛОСКИ ВОЛОСКОВЫХ КЛЕТОК УПИРАЮТСЯ В

- 1) основную мембрану
- 2) вестибулярную мембрану

3) покровную мембрану

- 4) базальную мембрану
- 5) все ответы неверны

КОРКОВЫЙ ОТДЕЛ СЛУХОВОЙ СЕНСОРНОЙ СИСТЕМЫ РАСПОЛОЖЕН В:

1) височной коре

- 2) затылочной коре
- 3) лобной коре
- 4) постцентральной извилине
- 5) прецентральной извилине

УКАЖИТЕ ПРОПУЩЕННУЮ СТРУКТУРУ В ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ СЛУХОВОГО ПУТИ:

ВОЛОСКОВАЯ КЛЕТКА - СПИРАЛЬНЫЙ ГАНГЛИЙ - ЯДРА ПРОДОЛГОВАТОГО МОЗГА - НИЖНИЕ ХОЛМИКИ -..... - СЛУХОВАЯ КОРА

1) медиальное коленчатое тело таламуса

- 2) передний гипоталамус
- 3) гиппокамп
- 4) хвостатое ядро

ВЫСШИЙ ПОДКОРКОВЫЙ ЦЕНТР, НА УРОВНЕ КОТОРОГО ЗАМЫКАЕТСЯ РЕАКЦИЯ НА ВНЕЗАПНЫЙ СЛУХОВОЙ РАЗДРАЖИТЕЛЬ - ЭТО

- 1) красное ядро
- 2) черная субстанция
- 3) ядро Дейтерса

4) четверохолмие

ВНЕЗАПНО РАЗВИВШАЯСЯ ГЛУХОТА МОЖЕТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕНА ИНСУЛЬТОМ

- 1) в затылочной доле
- 2) в височной доле**
- 3) в теменной доле
- 4) в лобной доле

ИМПУЛЬСЫ ОТ ВОЛОСКОВЫХ КЛЕТОК КОРТИЕВА ОРГАНА ПОСТУПАЮТ К

- 1) вестибулярному ганглию
- 2) узловатому ганглию
- 3) крылонебному ганглию
- 4) спиральному ганглию**
- 5) акустическому ганглию

МОЛОТОЧЕК, НАКОВАЛЬНЯ И СТРЕМЕЧКО РАСПОЛАГАЮТСЯ В

- 1) наружном ухе
- 2) преддверии
- 3) внутреннем ухе
- 4) улитке

5) все ответы неверны

К СПИРАЛЬНОМУ ГАНГЛИЮ ПОСТУПАЮТ ИМПУЛЬСЫ ОТ

- 1) маточки
- 2) мешочка

3) кортиева органа

- 4) полукружных каналов
- 5) все ответы верны
- 6) все ответы неверны

ВЕСТИБУЛЯРНАЯ СЕНСОРНАЯ СИСТЕМА ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ИНФОРМАЦИЮ О

1) положении и движении головы в пространстве

- 2) звуковых сигналах окружающей среды
- 3) положении конечностей в пространстве
- 4) состоянии мышц и суставов

ИМПУЛЬСЫ ОТ РЕЦЕПТОРОВ ПОЛУКРУЖНЫХ КАНАЛОВ НЕСУТ ИНФОРМАЦИЮ О

1) вращении головы

- 2) степени наклона головы влево или вправо
- 3) степени наклона головы вперед или назад
- 4) линейном ускорении головы
- 5) звуковых воздействиях

К ВЕСТИБУЛЯРНОМУ АППАРАТУ ОТНОСЯТСЯ

- 1) маточка
- 2) мешочек
- 3) полукружные каналы

4) все ответы верны

5) все ответы неверны

К ВЕСТИБУЛЯРНОМУ АППАРАТУ НЕ ОТНОСИТСЯ

- 1) маточка
- 2) мешочек
- 3) полукружные каналы

4) улитка

5) все перечисленные структуры

ПРИ НАРУШЕНИИ ФУНКЦИИ ПОЛУКРУЖНЫХ КАНАЛОВ МОЖЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ

- 1) снижение слуха
- 2) повышение внутричерепного давления

3) головокружение

4) мушки перед глазами

ПРИ НАКЛОНЕ ГОЛОВЫ ВБОК БУДУТ ВОЗБУЖДАТЬСЯ РЕЦЕПТОРЫ

1) преддверия

- 2) улитки
- 3) полукружных каналов
- 4) все ответы верны
- 5) все ответы неверны

ПОЛОЖЕНИЕ И ДВИЖЕНИЕ ГОЛОВЫ В ПРОСТРАНСТВЕ ВОСПРИНИМАЮТСЯ

- 1) вестибулярными клетками
- 2) отолитовыми клетками
- 3) полукружными клетками
- 4) кортиевыми клетками

5) волосковыми клетками

ВОЛОСКОВЫЕ КЛЕТКИ ЯВЛЯЮТСЯ РЕЦЕПТОРАМИ

- 1) слухового аппарата
- 2) вестибулярного аппарата
- 3) и того, и другого**
- 4) и того, и другого

АКТИВАЦИЯ РЕЦЕПТОРНЫХ КЛЕТОК, РЕАГИРУЮЩИХ НА ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ ГОЛОВЫ В ПРОСТРАНСТВЕ, ОБУСЛОВЛЕНА

- 1) сгибанием волосков, расположенных в цитоплазме этих клеток
- 2) изменением наклона волосков, расположенных на поверхности этих клеток**
- 3) раздражением этих клеток волосками, свободно плавающими в окружающей эти клетки эндолимфе
- 4) соприкосновением этих клеток с расположенными рядом с ними волосковыми клетками
- 5) все ответы неверны

СРЕДНЕЕ УХО СОДЕРЖИТ

- 1) полукружные каналы
- 2) эндолимфу и перилимфу
- 3) слуховые косточки**
- 4) волосковые клетки
- 5) все перечисленные структуры
- 6) ни одну из перечисленных структур

ВОЛОСКОВЫЕ КЛЕТКИ В ВЕСТИБУЛЯРНОМ АППАРАТЕ

- 1) являются рецепторными клетками**
- 2) секретируют перилимфу
- 3) секретируют эндолимфу
- 4) секретируют и перилимфу, и эндолимфу
- 5) отсутствуют

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ О ПОЛОЖЕНИИ И ДВИЖЕНИИ ГОЛОВЫ В ПРОСТРАНСТВЕ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СИГНАЛЫ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В

- 1) отолитах
- 2) вестибулярном ганглии
- 3) волосковых клетках**
- 4) окончаниях преддверно-улиткового нерва
- 5) кортиевом органе
- 6) все ответы неверны

РОЛЬ РЕЦЕПТОРОВ В ВЕСТИБУЛЯРНОМ АППАРАТЕ ВЫПОЛНЯЮТ

- 1) барорецепторы
- 2) осморецепторы
- 3) волюморецепторы
- 4) проприорецепторы
- 5) все ответы неверны**

ОТ РЕЦЕПТОРОВ МАТОЧКИ И МЕШОЧКА ИМПУЛЬСАЦИЯ ПОСТУПАЕТ НЕПОСРЕДСТВЕННО В

- 1) спиральный ганглий
- 2) узловатый ганглий
- 3) преддверный (вестибулярный) ганглий**
- 4) мозжечок
- 5) ствол мозга

К ПРЕДДВЕРНОМУ (ВЕСТИБУЛЯРНОМУ) ГАНГЛИЮ ПОСТУПАЮТ ИМПУЛЬСЫ ОТ

- 1) маточки
- 2) мешочка
- 3) полукружных каналов
- 4) все ответы верны**
- 5) все ответы неверны

НАРУШЕНИЯ РАВНОВЕСИЯ МОГУТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕННЫ, В ЧАСТНОСТИ, ПОРАЖЕНИЕМ

- 1) узловатого ганглия

2) крылонебного ганглия

3) вестибулярного (преддверного) ганглия

4) спирального ганглия

5) базального ганглия

УКАЖИТЕ ПРОПУЩЕННУЮ СТРУКТУРУ В ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ВЕСТИБУЛЯРНОГО ПУТИ:

РЕЦЕПТОРНЫЕ КЛЕТКИ - ПРЕДДВЕРНЫЙ ГАНГЛИЙ -.....- ТАЛАМУС - КОРА БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ

1) шейный отдел спинного мозга

2) продолговатый мозг

3) мост

4) мозжечок

5) гипоталамус

ОТ ВЕСТИБУЛЯРНОГО (ПРЕДДВЕРНОГО) ГАНГЛИЯ ИМПУЛЬСАЦИЯ ПОСТУПАЕТ НЕПОСРЕДСТВЕННО В

1) спиральный ганглий

2) мозжечок

3) шейный отдел спинного мозга

4) продолговатый мозг

5) вестибулярную кору головного мозга

НАРУЖНОЕ УХО СОДЕРЖИТ

1) полукружные каналы

2) эндолимфу и перилимфу

3) слуховые косточки

4) волосковые клетки

5) все перечисленные структуры

6) ни одну из перечисленных структур

СРЕДНЕЕ УХО СОДЕРЖИТ

1) молоточек

2) наковальню

3) стремечко

4) все перечисленные структуры

5) ни одну из перечисленных структур

НАРУЖНОЕ УХО

1) отграничено от внутреннего уха барабанной перепонкой

2) отграничено от внутреннего уха овальным окном

3) отграничено от внутреннего уха круглым окном

4) не граничит с внутренним ухом

СЛУХОВЫЕ КОСТОЧКИ

1) располагаются в отолитовом аппарате

2) отвечают за проведение и усиление звуковых колебаний

3) окружены перилимфой

4) все ответы верны

5) все ответы неверны

30. Вкус, обоняние, осязание, боль.... Их нету.

31. Условные рефлексы и когнитивные функции.

КЛЮЧЕВУЮ РОЛЬ В ПРОЦЕССАХ ЗАПОМИНАНИЯ ИГРАЕТ

- 1) черная субстанция;
- 2) бледный шар;
- 3) гиппокамп;**
- 4) гипоталамус

ГИППОКАМП ОТНОСИТСЯ К

- 1) пирамидной системе;
- 2) экстрапирамидной системе;
- 3) стриопаллидарной системе,
- 4) лимбической системе**

ПРИ ДВУСТОРОННЕМ ПОРАЖЕНИИ ГИППОКАМПА РЕЗКО НАРУШИТСЯ

- 1) поддержание постоянства внутренней среды
- 2) память**
- 3) речь
- 4) координация движений

НАРУШЕНИЕ ЗАПОМИНАНИЯ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ ПОРАЖЕНИЯ

- 1) эпифиза
- 2) гипофиза
- 3) гипоталамуса
- 4) гиппокампа**

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СОСТОЯНИЙ МОЖЕТ УКАЗЫВАТЬ НА ПОРАЖЕНИЕ ГИППОКАМПА?

- 1) больной не понимает обращенную к нему речь
- 2) больной не может научиться новому двигательному навыку
- 3) больной не может запомнить четверостишие**

4) больной не узнает своих родных

СЛУХОВОЙ ЦЕНТР РЕЧИ (ЦЕНТР ВЕРНИКЕ) РАСПОЛОЖЕН У БОЛЬШИНСТВА ЛЮДЕЙ В

1) левой лобной доле

2) правой лобной доле

3) левой затылочной доле

4) правой затылочной доле

5) все ответы неверны

ДВИГАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР УСТНОЙ РЕЧИ (ЦЕНТР БРОКА) РАСПОЛОЖЕН У БОЛЬШИНСТВА ЛЮДЕЙ В

1) левой лобной доле

2) правой лобной доле

3) левой височной доле

4) правой височной доле

5) левой теменной доле

6) правой теменной доле

ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЦЕНТРА БРОКА НАРУШАЕТСЯ

1) устная речь

2) запоминание слов

3) понимание речи

4) все ответы верны;

МОТОРНАЯ АФАЗИЯ (КОМПЛЕКС НАРУШЕНИЙ УСТНОЙ РЕЧИ ПРИ СОХРАННОМ ПОНИМАНИИ РЕЧИ) ВОЗНИКАЕТ ПРИ ПОРАЖЕНИИ

1) центра Вернике;

2) центра Брока;

3) гиппокампа;

4) миндаины;

ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЦЕНТРА ВЕРНИКЕ НАРУШАЕТСЯ

1) понимание устной речи

2) артикуляция

3) запоминание

4) все ответы неверны

СЕНСОРНАЯ АФАЗИЯ (НЕПОНИМАНИЕ РЕЧИ) ВОЗНИКАЕТ ПРИ ПОРАЖЕНИИ

1) центра Брока

2) центра Вернике

3) поясной извилины

4) прецентральной извилины

УСЛОВНЫЙ РЕФЛЕКС - ЭТО

1) врожденная реакция организма на раздражитель

2) приобретенная реакция организма на раздражитель

3) врожденная либо приобретенная реакция организма на раздражитель, осуществляемая с участием ЦНС

4) врожденный либо приобретенный рефлекс, осуществляемый с участием головного мозга

БЕЗУСЛОВНЫЙ РЕФЛЕКС - ЭТО

1) врожденная реакция организма на раздражитель

2) приобретенная реакция организма на раздражитель

3) врожденная либо приобретенная реакция организма на раздражитель, осуществляемая с участием ЦНС

4) врожденный либо приобретенный рефлекс, осуществляемый с участием головного мозга

ВРОЖДЕННЫМИ НАСЛЕДСТВЕННЫМИ РЕАКЦИЯМИ ОРГАНИЗМА НА РАЗДРАЖИТЕЛИ ЯВЛЯЮТСЯ

1) условные рефлекс;

2) безусловные рефлекс;

3) и те, и другие

4) ни те, ни другие

ПРИБРЕТЕННЫМИ РЕАКЦИЯМИ ОРГАНИЗМА НА РАЗДРАЖИТЕЛИ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) условные рефлексы;
- 2) безусловные рефлексы;
- 3) и те, и другие
- 4) ни те, ни другие

КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РЕФЛЕКСОВ ЯВЛЯЕТСЯ УСЛОВНЫМ?

- 1) разгибание ноги при ударе по коленному сухожилию
- 2) кашель в ответ на раздражение трахеи
- 3) сужение зрачков при воздействии света
- 4) все перечисленные

5) ни один из перечисленных

КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РЕФЛЕКСОВ ЯВЛЯЕТСЯ УСЛОВНЫМ?

- 1) выделение слюны при виде столовой
- 2) расширение зрачков при виде недруга
- 3) выполнение собакой команды "сидеть!"

4) все перечисленные

5) ни один из перечисленных

УСЛОВНЫЙ РЕФЛЕКС ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ БЕЗУСЛОВНОГО ТЕМ, ЧТО ОН

- 1) наследственный, врожденный

2) приобретенный

3) возникает только в определенных условиях (покоя, комфорта, бодрствования)

4) у данного человека отсутствует, но в принципе возможен

БИОЛОГИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫЙ РАЗДРАЖИТЕЛЬ, НА ОСНОВЕ КОТОРОГО ФОРМИРУЕТСЯ УСЛОВНЫЙ РЕФЛЕКС, НАЗЫВАЕТСЯ

1) условный стимул;

2) безусловный стимул;

3) внезапный стимул,

4) постоянный стимул;

УСЛОВНЫЙ РАЗДРАЖИТЕЛЬ

1) не имеет прямого биологического значения

2) должен предшествовать действию безусловного раздражителя;

3) играет роль сигнала

4) вызывает условный рефлекс

5) все ответы верны

6) все ответы неверны

В КАКОМ СЛУЧАЕ ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ ИГРАЕТ РОЛЬ УСЛОВНОГО РАЗДРАЖИТЕЛЯ?

1) резкий звук вызывает вздрагивание и поворот головы в сторону источника звука

2) собака ест из кормушки, и в этот момент раздается кошачье мяуканье

3) включается звонок и через несколько секунд подается еда

4) во всех перечисленных

5) ни в одном из перечисленных

БЕЗУСЛОВНЫЙ СТИМУЛ, В ОТЛИЧИЕ ОТ УСЛОВНОГО,

1) имеет сигнальное значение

2) имеет прямое биологическое значение

3) значительно сильнее

4) неожиданный

УСЛОВНЫЙ СТИМУЛ, В ОТЛИЧИЕ ОТ БЕЗУСЛОВНОГО,

1) имеет сигнальное значение

2) имеет прямое биологическое значение

3) значительно сильнее

4) неожиданный

КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ РАЗДРАЖИТЕЛЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ БЕЗУСЛОВНЫМ?

- 1) вид кормушки
- 2) болезненный удар электрическим током
- 3) звук шагов экспериментатора
- 4) все перечисленные
- 5) ни один из перечисленных

ПРИ ФОРМИРОВАНИИ УСЛОВНОГО РЕФЛЕКСА НЕОБХОДИМО, ЧТОБЫ

- 1) условный раздражитель предшествовал действию безусловного;
- 2) безусловный раздражитель предшествовал действию условного;
- 3) условный и безусловные раздражители действовали одновременно;
- 4) достаточно воздействия условного раздражителя

ПРИ ВЫРАБОТКЕ УСЛОВНЫХ РЕФЛЕКСОВ НЕОБХОДИМО

- 1) наличие условного и безусловного раздражителей
- 2) предшествование условного раздражителя безусловному;
- 3) неоднократное сочетание условного и безусловного раздражителей
- 4) все ответы верны
- 5) все ответы неверны

КАК ПРАВИЛЬНО СФОРМИРОВАТЬ УСЛОВНОРЕФЛЕКТОРНОЕ СЛЮНООТДЕЛЕНИЕ НА ВКЛЮЧЕНИЕ ЛАМПОЧКИ?

- 1) даем пищу, затем включаем лампочку
- 2) включаем лампочку, затем даем пищу
- 3) даем пищу и одновременно включаем лампочку
- 4) все варианты равноценны при условии многократного повторения

УСЛОВНЫЙ РЕФЛЕКС ФОРМИРУЕТСЯ

- 1) при однократном действии только условного раздражителя
- 2) при многократном действии только условного раздражителя
- 3) при многократном сочетании двух безусловных раздражителей
- 4) во всех перечисленных случаях

5) ни в одном из перечисленных случаев

ГЛАВНЫМ УСЛОВИЕМ ВЫРАБОТКИ ПИЩЕВОГО УСЛОВНОГО РЕФЛЕКСА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) подкрепление условного раздражителя
- 2) достаточная сила условного раздражителя
- 3) приятные вкус и запах условного раздражителя
- 4) непосредственный контакт условного раздражителя со вкусовыми рецепторами

ОБРАЗОВАНИЕ УСЛОВНОГО РЕФЛЕКСА ОБУСЛОВЛЕНО

- 1) повышением возбудимости коркового центра условного раздражителя
- 2) постоянным возбуждением коркового центра условного раздражителя
- 3) формированием связи между корковыми центрами условного и безусловного раздражителей
- 4) образованием нового коркового центра - центра условного рефлекса

ОБРАЗОВАНИЕ УСЛОВНОРЕФЛЕКТОРНОЙ СВЯЗИ - РЕЗУЛЬТАТ

- 1) трансформации ритма возбуждения
- 2) запредельного торможения
- 3) пространственной суммации
- 4) циркуляции импульсов между центрами условного и безусловного раздражителей

ПРИ ГИБЕЛИ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА

- 1) исчезают условные рефлексы
- 2) исчезают безусловные рефлексы
- 3) исчезают условные и безусловные рефлексы
- 4) исчезают все рефлексы

ПРИ ГИБЕЛИ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА

- 1) старые условные рефлексы сохраняются, но новые не вырабатываются
- 2) старые условные рефлексы исчезают, но могут вырабатываться новые

3) условные рефлексы исчезают и не вырабатываются, но безусловные сохраняются

4) исчезают и не могут формироваться и условные, и безусловные рефлексы

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЯВЛЕНИЙ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О СОХРАННОСТИ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА?

1) сохранная реакция зрачков на свет

2) выработка слюны в ответ на попадание в рот лимонного сока

3) учащение сердцебиений в ответ на болевой раздражитель

4) все ответы (1-3) верны

5) все ответы неверны

УСЛОВНОЕ (ВНУТРЕННЕЕ) ТОРМОЖЕНИЕ ВОЗНИКАЕТ

1) при отмене подкрепления условного раздражителя;

2) при повреждающем воздействии;

3) при действии сверхсильных раздражителей;

4) все ответы верны

5) все ответы неверны

ПРИМЕРОМ УСЛОВНОГО (ВНУТРЕННЕГО) ТОРМОЖЕНИЯ МОЖЕТ БЫТЬ

1) внезапное прекращение слюноотделения у потребляющей пищу кошки при виде собаки

2) постепенное прекращение выработанного в ответ на некую команду слюноотделения при отмене подкрепления этой команды пищей

3) отсутствие слюноотделения в ответ на запах пищи у сытой собаки

4) все ответы верны

5) все ответы неверны

ПРИЧИНОЙ ВОЗНИКНОВЕНИЯ УСЛОВНОГО (ВНУТРЕННЕГО) ТОРМОЖЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

1) наличие безусловного раздражителя

2) отмена подкрепления условного сигнала

3) наличие нового сильного раздражителя

4) отсутствие условного раздражителя

БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ УСЛОВНОГО ТОРМОЖЕНИЯ В ТОМ, ЧТО ОНО

1) способствует образованию безусловных рефлексов

2) избавляет организм от ставших ненужными форм поведения

3) способствует образованию условных рефлексов

4) быстро переводит пищевое поведение в оборонительное

ТОРМОЖЕНИЕ, РАЗВИВАЮЩЕЕСЯ ПРИ ПРЕКРАЩЕНИИ ПОДКРЕПЛЕНИЯ УСЛОВНОГО РАЗДРАЖИТЕЛЯ БЕЗУСЛОВНЫМ, НАЗЫВАЕТСЯ

1) безусловным

2) условным

3) подсознательным

4) запредельным

В ОСНОВЕ КРАТКОВРЕМЕННОЙ ПАМЯТИ ЛЕЖИТ

1) образование новых нейронов

2) рост новых синапсов

3) циркуляция возбуждения по цепочке нейронов

4) синтез нового медиатора

5) все ответы неверны

В ОСНОВЕ ДОЛГОВРЕМЕННОЙ ПАМЯТИ ЛЕЖИТ

1) циркуляция возбуждения по цепочке нейронов

2) ультраструктурные изменения, улучшающие синаптическую передачу

3) следовые потенциалы

4) автоматизм нейронов

СРЕДСТВА, ПОДАВЛЯЮЩИЕ СИНТЕЗ БЕЛКА, МОГУТ ПРИВЕСТИ К НАРУШЕНИЮ

1) кратковременной памяти

2) долговременной памяти

3) и той, и другой

4) ни той, ни другой

ПОТЕРЯ ПАМЯТИ НАЗЫВАЕТСЯ

1) атония

2) амнезия

3) ахилия

4) агнозия

5) атаксия

ДОЛГОВРЕМЕННАЯ И КРАТКОВРЕМЕННАЯ ПАМЯТЬ -ЭТО ВИДЫ

1) иммунной памяти

2) генетической памяти

3) неврологической памяти

4) социальной памяти

32. ЭКГ, активация мозга, сон, эмоции.

ЗРИТЕЛЬНАЯ КОРА РАСПОЛОЖЕНА В:

1) затылочных долях больших полушарий;

2) височных долях;

3) прецентральной извилине;

4) постцентральной извилине

ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ ПРЕЦЕНТРАЛЬНОЙ ИЗВИЛИНЫ КОРЫ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ БУДУТ НАБЛЮДАТЬСЯ НАРУШЕНИЯ

1) зрения

2) слуха

3) обоняния

4) осязания

5) движений

ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ ПОСТЦЕНТРАЛЬНОЙ ИЗВИЛИНЫ КОРЫ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ БУДУТ НАБЛЮДАТЬСЯ НАРУШЕНИЯ

1) зрения

2) слуха

3) обоняния

4) осязания

5) движений

ПРИ НАРУШЕНИЯХ ЗРЕНИЯ, НЕ СВЯЗАННЫХ С ПОРАЖЕНИЯМИ ГЛАЗ, НАДО ПРОВЕРИТЬ, В ЧАСТНОСТИ, СОСТОЯНИЕ

1) затылочных долей больших полушарий;

2) височных долей больших полушарий;

3) лобных долей больших полушарий;

4) теменных долей больших полушарий

ПРИ НАРУШЕНИЯХ СЛУХА, НЕ СВЯЗАННЫХ С ПОРАЖЕНИЯМИ УХА, НАДО ПРОВЕРИТЬ, В ЧАСТНОСТИ, СОСТОЯНИЕ

1) затылочных долей больших полушарий;

2) височных долей больших полушарий;

- 3) лобных долей больших полушарий;
- 4) теменных долей больших полушарий

ПРИ НАРУШЕНИЯХ КОЖНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ НАДО ПРОВЕРИТЬ, В ЧАСТНОСТИ, СОСТОЯНИЕ

- 1) затылочных долей больших полушарий;
- 2) височных долей больших полушарий;
- 3) лобных долей больших полушарий;
- 4) теменных долей больших полушарий**

ПРИ НАРУШЕНИЯХ ДВИЖЕНИЙ НАДО ПРОВЕРИТЬ, В ЧАСТНОСТИ, СОСТОЯНИЕ

- 1) затылочных долей больших полушарий;
- 2) височных долей больших полушарий;
- 3) лобных долей больших полушарий;**
- 4) теменных долей больших полушарий

ОСНОВАЯ СТРУКТУРА ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, ЧЕРЕЗ КОТОРУЮ К КОРЕ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ ПРОХОДИТ ВСЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ, НАЗЫВАЕТСЯ:

- 1) мозжечок;
- 2) базальные ядра;
- 3) таламус;**
- 4) гипоталамус.

ТАЛАМУС ОТВЕЧАЕТ, В ЧАСТНОСТИ, ЗА

- 1) проведение чувствительной информации к коре больших полушарий**
- 2) координацию движений
- 3) поддержание постоянства внутренней среды (гомеостаз)
- 4) все ответы (1-3) верны
- 5) все ответы неверны

ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ ТАЛАМУСА ВОЗМОЖНЫ

- 1) параличи
- 2) потеря чувствительности**
- 3) эндокринные нарушения
- 4) расстройства дыхания и кровообращения
- 5) все ответы неверны

ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ ТАЛАМУСА ВОЗМОЖНЫ

- 1) нарушения зрения
- 2) потеря кожной чувствительности
- 3) боли в конечностях
- 4) все ответы (1-3) верны**
- 5) все ответы неверны

СЛУХОВАЯ КОРА ЛОКАЛИЗОВАНА В:

- 1) затылочных долях больших полушарий;
- 2) височных долях;**
- 3) прецентральной извилине;
- 4) постцентральной извилине.

ПРИ ОЧАГЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В ТАЛАМУСЕ ВОЗМОЖНЫ

- 1) потливость, сердцебиения, расширение зрачков
- 2) резкая жажда
- 3) необъяснимые боли в конечностях**
- 4) все ответы (1-3) верны
- 5) все ответы неверны

ЛИМБИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УЧАСТВУЕТ В

- 1) координации движений
- =2) управлении эмоциональным и инстинктивным поведением**
- 3) зрительном восприятии
- 4) формировании речи
- 5) все ответы (1-4) верны

ВАЖНЕЙШАЯ ФУНКЦИЯ СТРУКТУР ЛИМБИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ:

- 1) проведение в кору зрительной и слуховой информации
- 2) проведение в кору кожной чувствительности
- 3) формирование спинальных рефлексов;
- 4) коррекция двигательных команд коры полушарий;

5) все ответы (1-4) неверны

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ПОВЕДЕНИЯ - ОСНОВНАЯ ФУНКЦИЯ СТРУКТУР:

- 1) стриопаллидарной системы;
- 2) экстрапирамидной системы;

3) лимбической системы;

- 4) ретикулярной формации продолговатого мозга

ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ СТРУКТУР ЛИМБИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ВОЗМОЖНЫ

- 1) нарушения зрения
- 2) потеря кожной чувствительности
- 3) параличи
- 4) все ответы (1-3) верны

5) все ответы неверны

ПРИ ОЧАГЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В СТРУКТУРАХ ЛИМБИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ВОЗМОЖНЫ

- 1) неконтролируемые движения
- 2) выраженные эмоциональные нарушения**
- 3) необъяснимые боли в конечностях
- 4) все ответы (1-3) верны
- 5) все ответы неверны

ПОЯСНАЯ ИЗВИЛИНА, ГИППОКАМП, МИНДАЛИНА, ГИПОТАЛАМУС ВХОДЯТ В СОСТАВ:

- 1) стриопаллидарной системы
- 2) лимбической системы**
- 3) системы базальных ядер
- 4) экстрапирамидной системы

ЧТО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННОГО ОТНОСИТСЯ К ЛИМБИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ?

- 1) варолиев мост
- 2) гиппокамп**
- 3) хвостатое ядро
- 4) черная субстанция
- 5) мозолистое тело

ЧТО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННОГО ОТНОСИТСЯ К ЛИМБИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ?

- 1) скорлупа
- 2) эпифиз
- 3) гипофиз
- 4) миндалина**
- 5) четверохолмие

ЧТО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННОГО ОТНОСИТСЯ К ЛИМБИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ?

- 1) красное ядро
- 2) полосатое тело
- 3) сильвиев водопровод
- 4) все ответы (1-3) верны

5) все ответы неверны

МОТОРНАЯ КОРА РАСПОЛОЖЕНА В:

- 1) затылочных долях больших полушарий;
- 2) височных долях;
- 3) прецентральной извилине;**
- 4) постцентральной извилине.

ЧТО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННОГО ОТНОСИТСЯ К ЛИМБИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ?

- 1) миндалина

- 2) гиппокамп
- 3) поясная извилина

4) все ответы (1-3) верны

- 5) все ответы неверны

К ЛИМБИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ОТНОСИТСЯ

- 1) прецентральная извилина
- 2) постцентральная извилина

3) поясная извилина

- 4) все ответы (1-3) верны
- 5) все ответы неверны

К ЛИМБИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ НЕ ОТНОСИТСЯ

- 1) ретикулярная формация
- 2) черная субстанция
- 3) постцентральная извилина

4) все ответы (1-3) верны

- 5) все ответы неверны

К ЛИМБИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ НЕ ОТНОСИТСЯ

- 1) гипоталамус
- 2) гиппокамп

3) гипофиз

- 4) миндалина
- 5) все ответы верны

В КАКОМ СЛУЧАЕ РИТМЫ ЭЭГ РАСПОЛОЖЕНЫ ПРАВИЛЬНО В ПОРЯДКЕ УБЫВАНИЯ ЧАСТОТЫ?

- 1) тета, дельта, бета, альфа
- 2) бета, альфа, дельта, тета
- 3) альфа, бета, тета, дельта
- 4) альфа, бета, дельта, тета
- 5) бета, альфа, тета, дельта**

В КАКОМ СЛУЧАЕ РИТМЫ ЭЭГ РАСПОЛОЖЕНЫ ПРАВИЛЬНО В ПОРЯДКЕ ВОЗРАСТАНИЯ ЧАСТОТЫ?

- 1) тета, дельта, бета, альфа
- 2) дельта, тета, альфа, бета**
- 3) альфа, бета, тета, дельта
- 4) альфа, бета, дельта, тета
- 5) бета, альфа, тета, дельта

САМЫЙ ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ РИТМ ЭЭГ - ЭТО

- 1) альфа
- 2) бета**
- 3) гамма
- 4) дельта
- 5) тета

САМЫЙ НИЗКОЧАСТОТНЫЙ РИТМ ЭЭГ - ЭТО

- 1) альфа
- 2) бета
- 3) гамма
- 4) дельта**
- 5) тета

ВЫБЕРИТЕ ВЕРНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

- 1) бета-ритм медленнее, чем альфа-ритм
- 2) тета-ритм быстрее, чем дельта-ритм**
- 3) тета-ритм быстрее, чем альфа-ритм
- 4) дельта-ритм быстрее, чем бета-ритм
- 5) альфа-ритм медленнее, чем дельта-ритм

БЕТА - РИТМ ЭЭГ

- 1) характерен для глубокого сна

2) характерен для легкой дремоты

3) характерен для бодрствования

4) характерен для стрессорного напряжения

5) в норме не существует

СОМАТОСЕНСОРНАЯ КОРА НАХОДИТСЯ В

1) затылочных долях больших полушарий;

2) височных долях;

3) прецентральной извилине;

4) постцентральной извилине.

БЕТА - РИТМ ЭЭГ

1) самый высокочастотный

2) характерен для бодрствования

3) регистрируется при электроэнцефалографии

4) все ответы (1-3) верны

5) все ответы неверны

БЕТА - РИТМ ЭЭГ

1) самый низкочастотный

2) характерен для сна

3) регистрируется в гипоталамусе

4) все ответы (1-3) верны

5) все ответы неверны

ДЛЯ СОСТОЯНИЯ БОДРСТВОВАНИЯ ХАРАКТЕРЕН

1) альфа-ритм

2) бета-ритм ЭЭГ

3) гамма-ритм ЭЭГ

4) дельта-ритм ЭЭГ

5) тета-ритм ЭЭГ

ЕСЛИ РАЗБУДИТЬ СПЯЩЕГО ЧЕЛОВЕКА, ТО У НЕГО НА ЭЭГ

1) прямая линия сменится альфа-ритмом

2) возникнет бета-ритм

3) бета-ритм сменится альфа-ритмом

4) появится один из ритмов ЭЭГ

5) появится электрическая активность

АЛЬФА - РИТМ ЭЭГ

1) отражает состояние глубокого сна

2) отражает состояние легкой дремоты

3) отражает состояние бодрствования

4) отражает состояние стрессорного напряжения

5) в норме не существует

АЛЬФА - РИТМ ЭЭГ

1) самый высокочастотный

2) характерен для дремоты (поверхностного сна)

3) регистрируется только в таламусе

4) все ответы (1-3) верны

5) все ответы неверны

АЛЬФА - РИТМ ЭЭГ

1) самый низкочастотный

2) характерен для бодрствования

3) регистрируется в гипоталамусе

4) все ответы (1-3) верны

5) все ответы неверны

ДЛЯ ДРЕМОТЫ/ПОВЕРХНОСТНОГО СНА ХАРАКТЕРЕН

1) альфа-ритм ЭЭГ

2) бета-ритм ЭЭГ

- 3) гамма-ритм ЭЭГ
- 4) дельта-ритм ЭЭГ
- 5) тета-ритм ЭЭГ

ЕСЛИ ЧЕЛОВЕК ЗАДРЕМЛЕТ, ТО У НЕГО НА ЭЭГ

- 1) прямая линия сменится альфа-ритмом
- 2) возникнет бета-ритм

3) бета-ритм сменится альфа-ритмом

- 4) появится один из ритмов ЭЭГ
- 5) появится электрическая активность

ДЕЛЬТА - РИТМ ЭЭГ

- 1) отражает состояние глубокого сна
- 2) отражает состояние легкой дремоты
- 3) отражает состояние бодрствования
- 4) отражает состояние стрессорного напряжения
- 5) в норме не существует

КОРКОВОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО ЗРИТЕЛЬНОЙ СЕНСОРНОЙ СИСТЕМЫ НАХОДИТСЯ В:

- 1) постцентральной извилине;
- 2) прецентральной извилине;
- 3) височных долях;

4) затылочных долях.

ДЕЛЬТА - РИТМ ЭЭГ

- 1) самый высокочастотный
- 2) характерен для бодрствования
- 3) не регистрируется при электроэнцефалографии
- 4) все ответы (1-3) верны

5) все ответы неверны

ДЕЛЬТА - РИТМ ЭЭГ

- 1) самый низкочастотный
- 2) характерен для стрессового состояния
- 3) регистрируется в гипоталамусе
- 4) все ответы (1-3) верны
- 5) все ответы неверны

ДЛЯ СОСТОЯНИЯ ГЛУБОКОГО СНА ХАРАКТЕРЕН

- 1) альфа-ритм
- 2) бета-ритм ЭЭГ
- 3) гамма-ритм ЭЭГ

4) дельта-ритм ЭЭГ

- 5) тета-ритм ЭЭГ

ВАМ ПРИНЕСЛИ ДЛЯ РАСШИФРОВКИ ЭЭГ. ВЗГЛЯНУВ НА НЕЕ, ВЫ ОБНАРУЖИЛИ ДЕЛЬТА-РИТМ ВО ВСЕХ ОТВЕДАНИЯХ. О ЧЕМ ВЫ СПРОСИТЕ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ?

- 1) нет ли у больного судорог?
- 2) не регистрировалась ли ЭЭГ во время сна?
- 3) каков был уровень физической нагрузки во время регистрации?
- 4) какая умственная задача была предъявлена больному во время регистрации?

РАЗДРАЖЕНИЕ КАКОЙ СТРУКТУРЫ ВЫЗОВЕТ ПРОБУЖДЕНИЕ СПЯЩЕГО ЖИВОТНОГО?

- 1) красное ядро
- 2) верхние бугры четверохолмия
- 3) ядро Дейтерса

4) ретикулярная формация

- 5) черная субстанция

КАК МЕНЯЕТСЯ ПОВЕДЕНИЕ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ПРЕПАРАТА, БЛОКИРУЮЩЕГО ВОСХОДЯЩИЕ ВЛИЯНИЯ РЕТИКУЛЯРНОЙ ФОРМАЦИИ?

- 1) наступает сон

- 2) повышается двигательная активность
- 3) развивается агрессивность
- 4) растёт потребление еды
- 5) возникает отказ от еды

НАИБОЛЕЕ ЯРКИМ ПРОЯВЛЕНИЕМ ПРИ БЛОКАДЕ ВОСХОДЯЩИХ ВЛИЯНИЙ РЕТИКУЛЯРНОЙ ФОРМАЦИИ БУДЕТ

- 1) усиление рефлексов
- 2) **коматозное состояние**
- 3) нарушение координации движений
- 4) нистагм
- 5) двоение в глазах

ПРИ БЛОКИРОВАНИИ РЕТИКУЛЯРНОЙ ФОРМАЦИИ НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫМ ПРОЯВЛЕНИЕМ БУДЕТ

- 1) **беспробудный сон**
- 2) резкое нарушение регуляции внутренних органов
- 3) полное отсутствие спинальных рефлексов
- 4) резкое нарушение координации движений
- 5) грубые искажения чувствительности

РЕТИКУЛЯРНАЯ ФОРМАЦИЯ СТВОЛА МОЗГА ОТВЕЧАЕТ ЗА

- 1) формирование связной речи
- 2) проведение кожной чувствительности в соматосенсорную кору
- 3) проведение слуховой чувствительности в височную кору
- 4) **поддержание бодрствующего состояния**
- 5) регуляцию питьевого и пищевого поведения

ЗА ПОДДЕРЖАНИЕ БОДРСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОТВЕЧАЕТ

- 1) черная субстанция
- 2) **ретикулярная формация**
- 3) лимбическая система
- 4) красное ядро
- 5) лобная доля

КОРКОВОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО СЛУХОВОЙ СЕНСОРНОЙ СИСТЕМЫ НАХОДИТСЯ В:

- 1) постцентральной извилине;
- 2) прецентральной извилине;
- 3) **височных долях;**
- 4) затылочных долях;

ИЗВЕСТНО, ЧТО БЕССОЗНАТЕЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МОЖЕТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕНО ЛИБО ПОРАЖЕНИЕМ ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ КОРЫ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ, ЛИБО ПОВРЕЖДЕНИЕМ

- 1) базальных ядер
- 2) гипоталамо-гипофизарной системы
- 3) **ретикулярной формации ствола мозга**
- 4) мозолистого тела
- 5) варолиева моста

СОН ПОДРАЗДЕЛЯЕТСЯ НА ФАЗЫ

- 1) частого сна и редкого сна
- 2) длинного сна и короткого сна
- 3) **быстрого сна и медленного сна**
- 4) глубокого сна и поверхностного сна
- 5) дневного сна и ночного сна

ВО ВРЕМЯ ФАЗЫ БЫСТРОГО СНА НА ЭЭГ

- 1) электрическая активность отсутствует
- 2) регистрируется альфа-ритм
- 3) **регистрируется бета-ритм**
- 4) регистрируется тета-ритм
- 5) регистрируется дельта-ритм

ВО ВРЕМЯ ФАЗЫ МЕДЛЕННОГО СНА НА ЭЭГ

- 1) электрическая активность отсутствует
- 2) могут регистрироваться любые ритмы
- 3) могут регистрироваться любые ритмы, кроме альфа-ритма
- 4) могут регистрироваться любые ритмы, кроме бета-ритма**
- 5) могут регистрироваться любые ритмы, кроме тета-ритма

ПЕРИОД СНА, ВО ВРЕМЯ КОТОРОГО НА ЭЭГ РЕГИСТРИРУЕТСЯ РИТМ, ХАРАКТЕРНЫЙ ДЛЯ БОДРСТВОВАНИЯ, НАЗЫВАЕТСЯ

- 1) фаза дремоты
- 2) фаза поверхностного сна

3) фаза быстрого сна

- 4) фаза медленного сна
- 5) фаза аномального сна

КАКИЕ РИТМЫ ЭЭГ МОГУТ РЕГИСТРИРОВАТЬСЯ В ФАЗУ МЕДЛЕННОГО СНА?

- 1) альфа, бета, гамма
- 2) альфа, бета, дельта
- 3) альфа, тета, дельта**
- 4) бета, тета, дельта
- 5) альфа, бета, тета, дельта

ЧТО ХАРАКТЕРНО ДЛЯ ФАЗЫ БЫСТРОГО СНА?

- 1) сновидения**
- 2) появление электрической активности на ЭЭГ
- 3) возникновение только при засыпании и пробуждении
- 4) все ответы (1-3) верны
- 5) все ответы неверны

КОРКОВОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО ТАКТИЛЬНОЙ СЕНСОРНОЙ СИСТЕМЫ НАХОДИТСЯ В:

- 1) постцентральной извилине;**
- 2) прецентральной извилине;
- 3) височных долях;
- 4) затылочных долях;

ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ ЗАТЫЛОЧНЫХ ДОЛЕЙ КОРЫ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ БУДУТ НАБЛЮДАТЬСЯ НАРУШЕНИЯ

- 1) зрения**
- 2) слуха
- 3) обоняния
- 4) осязания
- 5) движений

ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ ВИСОЧНЫХ ДОЛЕЙ КОРЫ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ БУДУТ НАБЛЮДАТЬСЯ НАРУШЕНИЯ

- 1) зрения
- 2) слуха**
- 3) обоняния
- 4) осязания
- 5) движений

Бонусные темы. По вопросам посмотрите, куда они могут подойти.

ОДНА МИЛЛИСЕКUNDA - ЭТО

- 1) сто секунд
- 2) тысяча секунд
- 3) одна сотая секунды
- 4) одна тысячная секунды**
- 5) одна миллионная секунды

В ГЕРЦАХ ИЗМЕРЯЕТСЯ

- 1) длина волны
- 2) частота колебаний**
- 3) период колебаний
- 4) скорость распространения волны
- 5) фаза колебаний

ФОКУС ЛИНЗЫ - ЭТО

- 1) прямая, проходящая через центр линзы
- 2) точка схождения лучей, проходящих через линзу**
- 3) расстояние от предмета до линзы
- 4) центр линзы
- 5) преломляющая способность линзы

ЯДРО АТОМА СОСТОИТ ИЗ (выберите два верных ответа)

- 1) нейтронов**
- 2) позитронов
- 3) протонов**
- 4) электронов
- 5) фотонов

^^^Multi select question!

ЗАРЯД ПРОТОНА:

- 1) положительный**
- 2) отрицательный
- 3) нейтральный
- 4) отсутствует

ЗАРЯД ЭЛЕКТРОНА:

- 1) положительный

2) отрицательный

3) нейтральный

4) отсутствует

ЭЛЕКТРОЛИТЫ В РАСТВОРЕ ДИССОЦИИРУЮТ НА

1) соли

2) оксиды

3) ионы

4) мономеры

5) электроны

КАТИОНЫ - ЭТО

1) положительно заряженные частицы ядра атома

2) отрицательно заряженные частицы ядра атома

3) нейтрально заряженные частицы ядра атома

4) положительно заряженные ионы

5) отрицательно заряженные ионы

6) нейтрально заряженные ионы

ПРИ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ РЕАКЦИИ ОКИСЛИТЕЛЬ

1) отдает электроны

2) принимает электроны

3) превращается из основания в кислоту

4) превращается из кислоты в основание

5) превращает основание в оксид

КИСЛОТА В РАСТВОРЕ ДИССОЦИИРУЕТ С ОБРАЗОВАНИЕМ

1) гидроксидов

2) гидроксила

3) оксидов

4) протонов

5) электронов

C₂H₆ - это

1) метан

2) этан

3) этиловый спирт

4) глюкоза

5) угольная кислота

СКОЛЬКО БУДЕТ 25 ПРОЦЕНТОВ ОТ 400?

1) 25

2) 40

3) 50

4) 100

5) 200

6) 250

БЕЛКИ ПРЕДСТАВЛЯЮТ СОБОЙ

1) мономеры аминокислот

2) полимеры аминокислот

3) мономеры нуклеиновых кислот

4) полимеры нуклеиновых кислот

5) мономеры нуклеотидов

6) полимеры нуклеотидов

ВЕЛИЧИНА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩАЯСЯ ЧИСЛОВЫМ ЗНАЧЕНИЕМ И НАПРАВЛЕНИЕМ, НАЗЫВАЕТСЯ

1) модулем

2) вектором

3) скаляром

4) проекцией

5) траекторией

В КАКИХ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЕДИНИЦ МОЖЕТ ИЗМЕРЯТЬСЯ СКОРОСТЬ?

- 1) км*с
- 2) км*ч
- 3) м/с**
- 4) см*с
- 5) все ответы неверны

СИЛА РАВНА:

- 1) произведению мощности на время
- 2) произведению массы на ускорение**
- 3) энергии, поделенной на время
- 4) произведению массы на скорость
- 5) работе, поделенной на время

ЧЕМУ РАВНА РАВНА ПЛОТНОСТЬ ТЕЛА?

- 1) отношению объема к массе
- 2) отношению массы к объему**
- 3) массе, приходящейся на единицу площади поверхности
- 4) объему, занимаемому в стандартных условиях
- 5) силе сопротивления при сдавлении тела

СИЛА ТОКА ИЗМЕРЯЕТСЯ В

- 1) амперах**
- 2) ваттах
- 3) вольтах
- 4) кулонах
- 5) омах

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ИЗМЕРЯЕТСЯ В

- 1) амперах
- 2) ваттах
- 3) вольтах
- 4) кулонах
- 5) омах**

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ИЗМЕРЯЕТСЯ В

- 1) амперах
- 2) ваттах
- 3) вольтах**
- 4) кулонах
- 5) омах

ОТ КАКОЙ КАМЕРЫ СЕРДЦА НАЧИНАЕТСЯ БОЛЬШОЙ КРУГ КРОВООБРАЩЕНИЯ?

- 1) правое предсердие
- 2) правый желудочек
- 3) левое предсердие
- 4) левый желудочек**

АРТЕРИАЛЬНАЯ КРОВЬ ПОСТУПАЕТ В

- 1) правое предсердие по полым венам
- 2) левое предсердие по легочным венам**
- 3) правое предсердие по легочным артериям
- 4) левое предсердие по легочным артериям

ОТ КАКОЙ КАМЕРЫ СЕРДЦА НАЧИНАЕТСЯ МАЛЫЙ КРУГ КРОВООБРАЩЕНИЯ?

- 1) правое предсердие
- 2) правый желудочек**
- 3) левое предсердие
- 4) левый желудочек

В КАКОЙ КАМЕРЕ СЕРДЦА ЗАКАНЧИВАЕТСЯ БОЛЬШОЙ КРУГ КРОВООБРАЩЕНИЯ?

- 1) правое предсердие**
- 2) правый желудочек
- 3) левое предсердие
- 4) левый желудочек

В КАКОЙ КАМЕРЕ СЕРДЦА ЗАКАНЧИВАЕТСЯ МАЛЫЙ КРУГ КРОВООБРАЩЕНИЯ?

- 1) правое предсердие
- 2) правый желудочек
- 3) левое предсердие**
- 4) левый желудочек

ЛЕГОЧНЫЕ ВЕНЫ

- 1) впадают в правое предсердие
- 2) впадают в левое предсердие**
- 3) впадают в левый желудочек
- 4) впадают в правый желудочек
- 5) отходят от правого желудочка
- 6) отходят от левого желудочка

ЛЕГОЧНЫЙ СТОЛ

- 1) впадает в правое предсердие
- 2) впадает в левое предсердие
- 3) впадает в левый желудочек
- 4) впадает в правый желудочек
- 5) отходит от правого желудочка**

6) отходит от левого желудочка

ПОЛЫЕ ВЕНЫ

1) **впадают в правое предсердие**

2) впадают в левое предсердие

3) впадают в левый желудочек

4) впадают в правый желудочек

5) отходят от правого желудочка

6) отходят от левого желудочка

АОРТА

1) впадает в левый желудочек

2) впадает в левое предсердие

3) **отходит от левого желудочка**

4) отходит от правого желудочка

5) отходит от правого предсердия

ВЕНОЗНАЯ КРОВЬ ОТ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ ОРГАНИЗМА ПОСТУПАЕТ К:

1) левому предсердию

2) **правому предсердию**

3) легким

4) левому желудочку

Эти вопросы, может быть, относятся к 20 теме.

ФЕРМЕНТОМ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЯВЛЯЕТСЯ:

1) гастрин;

2) инсулин;

3) **трипсин;**

4) пепсин.

К ФЕРМЕНТАМ, РАСЩЕПЛЯЮЩИМ ЖИРЫ, ОТНОСИТСЯ:

1) гастрин;

2) **липаза;**

3) трипсин;

4) амилаза;

5) химо tripsин.

ПОЛИСАХАРИДЫ РАСЩЕПЛЯЮТСЯ

1) **амилазой;**

2) трипсином;

3) энтерокиназой;

4) карбоангидразой.

ТРИПСИНОГЕН АКТИВИРУЕТСЯ

1) **энтерокиназой;**

2) карбоангидразой;

3) соляной кислотой;

4) солями желчных кислот.

ЭНТЕРОКИНАЗА - ЭТО

1) гормон, стимулирующий моторику кишечника;

2) **фермент, активирующий трипсиноген;**

3) фермент, расщепляющий белки в кишечнике;

4) гормон, стимулирующий секрецию кишечника.

ПРИ ДЕФИЦИТЕ ЭНТЕРОКИНАЗЫ БУДЕТ НАРУШЕНО

1) переваривание углеводов;

2) **переваривание белков;**

3) моторика кишечника;

4) всасывание питательных веществ.

ПРИ ДЕФИЦИТЕ ЭНТЕРОКИНАЗЫ НЕ БУДЕТ ПРОИСХОДИТЬ

1) активация энтеральной нервной системы;

2) активация трипсина;

3) транспорт ряда питательных веществ в энтероциты;

4) секреция ряда ферментов кишечного сока.

ЕСЛИ У БОЛЬНОГО НЕ ПРОИСХОДИТ ПРЕВРАЩЕНИЯ ТРИПСИНА В ТРИПСИНОГЕН, ТО ЭТО СВЯЗАНО, СКОРЕЕ ВСЕГО, С ДЕФИЦИТОМ

1) секретина;

2) холецистокинина;

3) карбоксиполипептидазы;

4) энтерокиназы.

КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ФЕРМЕНТОВ ВЫДЕЛЯЕТСЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗОЙ В НЕАКТИВНОМ ВИДЕ?

1) амилаза;

2) липаза;

3) трипсин;

4) энтерокиназа.

ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ГОРМОНОМ ЯВЛЯЕТСЯ:

1) трипсин;

2) пепсин;

3) секретин;

4) химо tripsин.

СЕКРЕТИН ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ:

1) пептидный гормон;

2) фермент поджелудочной железы;

3) фермент, выделяемый желудком;

4) желчный пигмент;

5) фактор, способствующий всасыванию витамина B12 в тонкой кишке.

ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ФЕРМЕНТОМ ЯВЛЯЕТСЯ:

1) гастрин;

2) инсулин;

3) секретин;

4) трипсин.

ФАКТОРОМ, ВЫЗЫВАЮЩИМ ОТДЕЛЕНИЕ БОЛЬШЕГО ОБЪЕМА ПАНКРЕАТИЧЕСКОГО СОКА, ЯВЛЯЕТСЯ:

1) адреналин;

2) гастрин;

3) инсулин;

4) секретин;

5) трипсин.

ПРИ ДЕФИЦИТЕ СЕКРЕТИНА БУДЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ

1) снижение секреции желудочного сока;

2) снижение секреции кишечного сока;

3) снижение секреции сока поджелудочной железы;

4) все в равной степени.

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ СТИМУЛИРУЕТ СЕКРЕЦИЮ СОКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ?

1) глюкагон;

2) инсулин;

3) секретин;

4) трипсиноген.

ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ГОРМОНОМ ЯВЛЯЕТСЯ:

1) ацетилхолин;

2) пепсин;

3) химо tripsиноген;

4) холецистокинин.

ХОЛЕЦИСТОКИНИН ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ:

- 1) пептидный гормон;
- 2) фермент поджелудочной железы;
- 3) фермент, выделяемый желудком;
- 4) желчный пигмент;
- 5) фактор, препятствующий самоперевариванию кишечной стенки .

НАИБОЛЕЕ СИЛЬНЫМИ СТИМУЛЯТОРАМИ ПАНКРЕАТИЧЕСКОЙ СЕКРЕЦИИ ЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) холецистокинин и секретин;
- 2) адреналин и норадреналин;
- 3) инсулин и глюкагон;
- 4) желчные кислоты и холестерин;
- 5) трипсин и химотрипсин.

ПРИ ДЕФИЦИТЕ ХОЛЕЦИСТОКИНИНА БУДЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ

- 1) снижение секреции ферментов желудочного сока;
- 2) снижение секреции ферментов кишечного сока;
- 3) снижение секреции ферментов поджелудочной железы;
- 4) все в равной степени.

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ СТИМУЛИРУЕТ СЕКРЕЦИЮ ФЕРМЕНТОВ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ?

- 1) глюкагон;
- 2) инсулин;
- 3) трипсиноген;
- 4) холецистокинин.

СРЕДА В 12-ТИПЕРСТНОЙ КИШКЕ

- 1) кислая;
- 2) нейтральная;
- 3) щелочная;
- 4) в разгар пищеварения кислая, в покое нейтральная.

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ СОЗДАЕТ pH В 12-ТИПЕРСТНОЙ КИШКЕ?

- 1) бикарбонаты;
- 2) соляная кислота;
- 3) белковый буфер;
- 4) фосфатный буфер.

В СОСТАВ СОКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ВХОДИТ

- 1) трипсин;
- 2) инсулин;
- 3) секретин;
- 4) пепсин.

КАКОЕ ЗНАЧЕНИЕ pH ХАРАКТЕРНО ДЛЯ СРЕДЫ В 12-ТИПЕРСТНОЙ КИШКЕ?

- 1) 0;
- 2) 5;
- 3) 8;
- 4) 12.

КИСЛАЯ СРЕДА ХАРАКТЕРНА

- 1) для желудка;
- 2) для двенадцатиперстной кишки;
- 3) и для желудка, и для двенадцатиперстной кишки;
- 4) ни для желудка, ни для двенадцатиперстной кишки.

ЩЕЛОЧНАЯ СРЕДА ХАРАКТЕРНА

- 1) для желудка;
- 2) для двенадцатиперстной кишки;
- 3) и для желудка, и для двенадцатиперстной кишки;
- 4) ни для желудка, ни для двенадцатиперстной кишки.

В СОСТАВ СОКА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НЕ ВХОДИТ

- 1) трипсин;
- 2) пепсин;**
- 3) амилаза;
- 4) липаза.

ФЕРМЕНТОМ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) гастрин;**
- 2) амилаза;
- 3) трипсин;
- 4) химоотрипсин.

КАКОЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ВЕЩЕСТВ РАСЩЕПЛЯЕТ БЕЛКИ?

- 1) амилаза;
- 2) трипсин;**
- 3) гастрин;
- 4) секретин.

К ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИМ ФЕРМЕНТАМ ОТНОСИТСЯ

- 1) амилаза;
- 2) гастрин;
- 3) протеогликан;
- 4) трипсин.**

К ФЕРМЕНТАМ, РАСЩЕПЛЯЮЩИМ УГЛЕВОДЫ, ОТНОСИТСЯ:

- 1) гастрин;
- 2) липаза;
- 3) трипсин;
- 4) амилаза;**
- 5) химоотрипсин.