

Вопросы по модулю мышцы

С множественными правильными вариантами ответа.

1. Какие признаки характерны для белых мышечных волокон?
 - А) высокая сила
 - Б) высокая устойчивость к утомлению
 - В) большое количество митохондрий
 - Г) большое количество миоглобина
 - Д) высокая активность ферментов гликолиза (анаэробного синтеза АТФ)
2. Какие признаки характерны для красных мышечных волокон?
 - А) высокая сила
 - Б) высокая скорость сокращения
 - В) высокая активность ферментов окислительного синтеза АТФ
 - Г) большое количество миоглобина
 - Д) большой запас гликогена
3. Какие особенности характерны для регулятора мышечного роста миостатина?
 - А) он может секретироваться самой скелетной мышцей
 - Б) он стимулирует деление одноядерных мышечных клеток
 - В) он стимулирует дифференцировку одноядерных мышечных клеток
 - Г) его синтез возрастает при повреждении мышцы
 - Д) он имеет белковую природу
4. Какие особенности характерны для регулятора мышечного роста ИФР-1?
 - А) он может секретироваться самой скелетной мышцей
 - Б) он стимулирует деление одноядерных мышечных клеток
 - В) он стимулирует дифференцировку одноядерных мышечных клеток
 - Г) его синтез возрастает при повреждении мышцы
 - Д) он имеет белковую природу
5. Какие особенности характерны для скелетной мышцы?
 - А) сокращение осуществляется благодаря движению миозина по актиновым нитям
 - Б) в регуляции сокращения участвует белок тропонин
 - В) для запуска сокращения необходим физический контакт дигидропиридиновых рецепторов с Ca^{2+} -каналами мембраны ЭПС
 - Г) имеются правильно организованные строго чередующиеся саркомеры
 - Д) сокращается не контролем сознания
6. Какие особенности характерны для гладкой мышцы?
 - А) сокращение осуществляется благодаря движению миозина по актиновым нитям
 - Б) в регуляции сокращения участвует белок тропонин
 - В) для запуска сокращения необходим физический контакт дигидропиридиновых рецепторов с Ca^{2+} -каналами мембраны ЭПС
 - Г) имеются правильно организованные строго чередующиеся саркомеры
 - Д) сокращается не под контролем сознания

С единственным правильным вариантом ответа.

1. Какие особенности характерны для сателлитной клетки?
 - А) имеет много ядер
 - Б) постоянно быстро делится
 - В) непосредственно участвует в сокращении мышцы

Г) является самообновляющейся стволовой клеткой скелетной мышцы

2. Какие особенности характерны для регулятора мышечного роста тестостерона?

А) он может секретироваться самой скелетной мышцей

Б) он стимулирует деление одноядерных мышечных клеток

В) его концентрация в плазме крови примерно одинакова у мужчин и женщин

Г) он имеет белковую природу

3. У больных синдромом Ларона имеется мутация в гене

А) рецептора гормона роста

Б) миостатина

В) рецептора миостатина

Г) рецептора тестостерона

4. Белок титин

А) расщепляет АТФ

Б) имеет небольшую для белка молекулярную массу около 10 килодальтон

В) в составе саркомера соединяет Z-линию с M-линией

Г) препятствует контакту миозина с тонким филаментом

5. Перемещение миозина по актиновому филаменту, составляющее сущность процесса мышечного сокращения, происходит при

А) связывании молекулы АТФ

Б) расщеплении молекулы АТФ

В) освобождении иона фосфата

Г) освобождении молекулы АДФ

6. Белком, препятствующим контакту миозина с тонким филаментом, является

А) титин

Б) тропомиозин

В) актин

Г) дигидропиридиновый рецептор

7. Тропонин не участвует в регуляции сокращения

А) скелетной мышцы и гладкой мышцы

Б) скелетной мышцы и сердечной мышцы

В) только скелетной мышцы

Г) только гладкой мышцы

8. Способность дигидропиридинового рецептора быть также и Ca^{2+} -каналом важна для запуска сокращения

А) скелетной мышцы и гладкой мышцы

Б) скелетной мышцы и сердечной мышцы

В) только скелетной мышцы

Г) только гладкой мышцы

Верное или неверное суждение.

1. АТФазная активность актомиозина была открыта в стране высокоразвитой науки СССР в годы правления великого государственника И.В.Сталина.

2. В дерьмократической России после ликвидации остатков советской науки создали лекарство, излечивающее старческую саркопению.