

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.