

Нормальная физиология

Типовые тестовые задания

Учебное пособие

Под редакцией проф. В.П. Дегтярева

Министерство образования и науки РФ

Рекомендовано ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия
последипломного образования» Министерства здравоохранения РФ
в качестве учебного пособия к использованию в образовательных
учреждениях, реализующих образовательные программы высшего
профессионального образования для студентов,
обучающихся по специальностям «Стоматология»
и «Лечебное дело»

Регистрационный номер рецензии 422 от 11 октября 2013 года
ФГАУ «Федеральный институт развития образования»



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2014

Раздел 1

ВОЗБУДИМЫЕ ТКАНИ

1.1. БИОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

Выберите один правильный ответ.

1. БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕМБРАНЫ, ПРЕПЯТСТВУЯ СВОБОДНОЙ ДИФФУЗИИ И УЧАСТВУЯ В СОЗДАНИИ КОНЦЕНТРАЦИОННЫХ ГРАДИЕНТОВ, ВЫПОЛНЯЮТ ФУНКЦИЮ:

- 1) регуляторную;
- 2) барьерную;
- 3) рецепторную;
- 4) межклеточного взаимодействия;
- 5) генерации потенциала действия.

2. БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕМБРАНЫ, УЧАСТВУЯ В ИЗМЕНЕНИИ ВНУТРИКЛЕТОЧНОГО СОДЕРЖИМОГО И ВНУТРИКЛЕТОЧНЫХ РЕАКЦИЙ ЗА СЧЕТ РЕЦЕПЦИИ ВНЕКЛЕТОЧНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ, ВЫПОЛНЯЮТ ФУНКЦИЮ:

- 1) регуляторную;
- 2) барьерную;
- 3) транспортную;
- 4) межклеточного взаимодействия;
- 5) генерации потенциала действия.

3. БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕМБРАНЫ, УЧАСТВУЯ В ПРЕОБРАЗОВАНИИ ВНЕШНИХ СТИМУЛОВ НЕЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СИГНАЛЫ, ВЫПОЛНЯЮТ ФУНКЦИЮ:

- 1) трофическую;
- 2) барьерную;
- 3) рецепторную;
- 4) межклеточного взаимодействия;
- 5) транспортную.

4. ВСТРОЕННАЯ В КЛЕТЧНУЮ МЕМБРАНУ БЕЛКОВАЯ МОЛЕКУЛА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ ИЗБИРАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕХОД ИОНОВ ЧЕРЕЗ МЕМБРАНУ С ЗАТРАТОЙ ЭНЕРГИИ АТФ, — ЭТО:

- 1) специфический ионный канал;
- 2) ионный насос;
- 3) неспецифический ионный канал;
- 4) канал утечки;
- 5) механозависимый ионный канал.

5. ПЕРИОД ПОВЫШЕНИЯ ВОЗБУДИМОСТИ ВО ВРЕМЯ РАЗВИТИЯ ПРЕПОТЕНЦИАЛА НАЗЫВАЕТСЯ:

- 1) относительной рефрактерностью;
- 2) вторичной экзальтацией;
- 3) субнормальной возбудимостью;
- 4) латентным дополнением (первичной экзальтацией);
- 5) абсолютной рефрактерностью.

6. УМЕНЬШЕНИЕ МЕМБРАННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПОКОЯ ПРИ ДЕЙСТВИИ РАЗДРАЖИТЕЛЯ НАЗЫВАЕТСЯ:

- 1) гиперполяризацией;
- 2) реполяризацией;
- 3) экзальтацией;
- 4) деполяризацией;
- 5) реверсией.

7. УВЕЛИЧЕНИЕ МЕМБРАННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПОКОЯ НАЗЫВАЕТСЯ:

- 1) деполяризацией;
- 2) реполяризацией;
- 3) гиперполяризацией;
- 4) экзальтацией;
- 5) реверсией.

8. ИЗМЕНЕНИЕ МЕМБРАННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРИ ВОЗБУЖДЕНИИ, КОГДА ЦИТОПЛАЗМА ПРИОБРЕТАЕТ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ЗАРЯД ПО ОТНОШЕНИЮ К НАРУЖНОМУ РАСТВОРУ, НАЗЫВАЕТСЯ:

- 1) гиперполяризацией;
- 2) реполяризацией;
- 3) экзальтацией;
- 4) рефрактерностью;
- 5) реверсией.

9. В ЦИТОПЛАЗМЕ НЕРВНЫХ И МЫШЕЧНЫХ КЛЕТОК ПО СРАВНЕНИЮ С НАРУЖНЫМ РАСТВОРОМ ВЫШЕ КОНЦЕНТРАЦИЯ ИОНОВ:

- 1) калия;
- 2) натрия;
- 3) кальция;
- 4) хлора;
- 5) магния.

10. БЕЛКОВЫЙ МОЛЕКУЛЯРНЫЙ МЕХАНИЗМ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ ВЫВЕДЕНИЕ ИЗ ЦИТОПЛАЗМЫ ИОНОВ НАТРИЯ И ВВЕДЕНИЕ В ЦИТОПЛАЗМУ ИОНОВ КАЛИЯ — ЭТО:

- 1) потенциалозависимый натриевый канал;
- 2) потенциалозависимый неселективный канал;
- 3) натриево-калиевый насос;
- 4) хемозависимый неселективный канал;
- 5) канал утечки.

11. ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗНОСТИ КОНЦЕНТРАЦИИ ИОНОВ НАТРИЯ И КАЛИЯ МЕЖДУ ЦИТОПЛАЗМОЙ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ ЯВЛЯЕТСЯ ФУНКЦИЕЙ:

- 1) натриевого моноселективного канала;
- 2) натриево-калиевого насоса;
- 3) механозависимого ионного канала;
- 4) мембранного потенциала;
- 5) потенциала действия.

12. РАЗНОСТЬ ПОТЕНЦИАЛОВ МЕЖДУ ЦИТОПЛАЗМОЙ И ОКРУЖАЮЩИМ КЛЕТКУ РАСТВОРОМ НАЗЫВАЕТСЯ:

- 1) потенциалом действия;
- 2) локальным ответом;
- 3) реверсией;
- 4) мембранным потенциалом;
- 5) реполяризацией.

13. В ФАЗУ БЫСТРОЙ ДЕПОЛЯРИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ ПРОНИЦАЕМОСТЬ МЕМБРАНЫ МЫШЕЧНОГО ВОЛОКНА УВЕЛИЧИВАЕТСЯ ДЛЯ ИОНОВ:

- 1) калия;
- 2) натрия;
- 3) хлора;
- 4) магния;
- 5) кальция.

14. ПЕРИОД ПОВЫШЕННОЙ ВОЗБУДИМОСТИ В ФАЗУ СЛЕДОВОЙ ДЕПОЛЯРИЗАЦИИ НАЗЫВАЕТСЯ:

- 1) вторичной экзальтацией;
- 2) относительной рефрактерностью;
- 3) субнормальной возбудимостью;
- 4) абсолютной рефрактерностью;
- 5) латентным дополнением (первичной экзальтацией).