**ТЕМА**

 **Антиангинальные средства и средства, влияющие ни мозговое кровообращение**

**Задание 1**

***Заполните таблицу, побочные эффекты противоишемических препаратов.***

***Используйте символы "+" - вызывает эффект, "-" - не вызывает эффект.***

*Таблица 1- Антиангинальные лекарственные препараты*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Побочные эффекты | Нитроглицерин | Ивабрадин | Верапамил | Пропранолол |
| Артериальная гипото-ния |  |  |  |  |
| Толерантность |  |  |  |  |
| Атриовентрикулярнаяблокада |  |  |  |  |
| Депрессия |  |  |  |  |
| Фотопсия |  |  |  |  |

**Задание 2**

Фармакотерапия острого инфаркта миокарда. Заполните таблицы

*Таблица 2- Фармакотерапия острого инфаркта миокарда.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Цель фармакотерапии | Группы лекарственных средств | Препараты |
| Купирование болевого синдрома |  |  |
| Купирование желудочковых аритмий |  |  |
| Профилактика тромбообразования |  |  |
| Нормализация гемодинамики («разгрузка» сердца и улучшение коронарного кровообращения) |  |  |

**Примечание.**

 При заполнении рубрики «группы лекарственных средств» используйте следующие

фармакологические группы: органические нитраты, блокаторы Na+ каналов подгруппы: Ib, антиагреганты, опиоидные анальгетики, фибринолитические средства, антикоагулянты прямого действия.

При заполнении рубрики «Препараты» используйте следующие препараты: лидокаин, морфин, азота закись, нитроглицерин, ацетилсалициловая кислота, гепарин, алтеплаза, стрептокиназа.

**Задание 3**

***Заполните таблицу.***

*Таблица 3- Сравнительная характеристика антиангинальных характеристик*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Параметры сравнения | Верапамил | Ивабрадин | Молсидомин |
| Показания к применению |  |  |  |
| Противопоказания |  |  |  |

**Задание 4**

***Определите препарат***

1. Препарат, применяемый для лечения ИБС и артериальной гипертензии, осложнениями являются депрессия, нарушение сна, гипогликемия; этот препарат противопоказан при бронхиальной астме, сердечной недостаточ- ности и брадикардии.

Назовите препарат. А. Нитроглицерин Б. Верапамил В. Пропранолол Г. Атенолол

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Производное дигидропиридина. Применяется для лечения ИБС и арте- риальной гипертензии. Возможно применение сублингвально для купиро- вания гипертонического криза, для лечения ишемической болезни используют пролонгированные формы. Характерные побочные эффекты покраснение кожи лица, чувство жара, тахикардия.

 Назовите препарат, выпишите рецепт во всех лекарственных формах.

 А. Карведилол Б. Циннаризин В. Клентиазем Г. Нифедипин

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Препарат, применяемый для лечения ИБС, используется в том числе при остром инфаркте миокарда внутривенно капельно. Механизм действия связан с высвобождением оксида азота, активацией гуанилатциклазы, по- вышением содержания цГМФ, расслаблением гладкомышечных клеток сосудов.

 Назовите препарат, выпишите рецепт во всех лекарственных формах.

А. Триметазидин Б. Нитроглицерин В. Нитрендипин

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 5**

***Ознакомьтесь с аннотациями на препараты, обратите внимание на механизм действия различных групп антиангинальных препаратов. Совместите механизма действия с названием препарата.***

*Таблица 4- Антиангинальные препараты*

|  |  |
| --- | --- |
| Механизм действия | Препараты: |
| А. Связывается с SH-группами, метаболизируется с высво- бождение оксида азота, что вызывает активацию гуанилат- циклазы и накопление цГМФ, последнее тормозит поток внутрь клеток, и ускоряет выход из них Са, что способствуют расслаблению гладкой мускулатуры сосудистой стенки.Б. Неконкурентно блокирует α- и β-адренорецепторы, блоки- рует K+-, Ca2+- и Na+- каналы, что приводит к уменьшению ЧСС, расширению коронарных сосудов.В.Блокирует β-адренорецепторы и уменьшает симпатические влияния на миокард.Г. Избирательно блокирует медленные кальциевые каналы, укорачивает время их открытия, что уменьшает трансмем- бранный кальциевый ток в клетках гладкой мускулатуры и кардиомиоцитах, и приводит к уменьшению сократимости миокарда, ЧСС, скорости проведения в предсердно- желудочковом узле и длительному расслаблению гладкой мускулатуры.Д. Рефлекторно расширяет коронарные сосуды, раздражая рецепторы слизистой рта.Е. Обеспечивает трансмембранный перенос калия, натрия, поддерживает гомеостаз в кардиомиоцитах, улучшая метабо- лизм миокарда и коронарное кровообращение. | 1. Амиодарон
2. Изосорбида динитрат
3. Верапамил
4. Валидол
5. Триметазидин
6. Пропранолол
 |

**Задание 6**

***Объясните механизм антигипертензивного действия натрия нитропруссида, выделите правильные ответы.***

А. Расслабление и расширение вен

Б. Снижение постнагрузки

В. Образуется оксид азота

Г. Снижение концентрации кальция в клетке Д. Снижение преднагрузки

Е. Внутри гладкомышечных клеток сосудов взаимодействует с SH-группами

Ж. Активируется гуанилатциклаза

З. Расслабление и расширение артериол

И. Увеличение цГМФ в гладкомышечных клетках сосудов.

 К. Снижение АД.

Ответ:

**Задание 7**

***Препараты, улучшающие кровоснабжение мозга:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Фармакологические группы** | **Препараты** |
| 1. Блокаторы МКК |  |
| 2. Ингибиторы фосфодиэстеразы |  |
| 3. α-адреноблокаторы |  |
| 4. Ноотропы |  |
| 5. Агонисты серотониновых рецепторов |  |

***ΙΙ. Суматриптан является, и распределите верные утверждения в + , неверные –***

*Таблица 5- Фармакологическая характеристика суматриптан*

|  |  |
| --- | --- |
| Верно | Неверно |
| 1.антиангинальным препаратом2.препаратам для купирования приступов мигрени3. препаратом для профилактики приступа мигрени4.тормозит агрегацию тромбоцитов,  | 1.противомигренозным препаратом 2.селективный агонистом сосудистых (5-НТ10) рецепторов3. не имеет противопоказаний4.Форма выпуска - таблетки покрытые пленочной оболочкой 50мг,100мг; |

**Задание 8**

***Совместите побочные эффекты с названиями антиангинальных препаратов. Ответ оформить в виде 1-А, 2-Б и т.д.***

Таблица 6- Побочные эффекты с названиями антиангинальных препаратов.

|  |  |
| --- | --- |
| Побочные эффекты: | Препараты: |
| А Бронхоспазм Б. Фотопсия В.ТолерантностьГ. Синдром отмены | 1. Нитроглицерин2. Ивабрадин3. Пропранолол4. Нитропруссид натрия |

Ответ:

**Задание 9**

***Распределите нижеприведенные лекарственные средства по следующим фармакологическим группам:***

Таблица 7- Антиангинальные лекарственные средства

|  |  |
| --- | --- |
| **Фармакологическая группа** | **Лекарственные средства** |
| Средства, понижающие потребность миокарда в кислороде | Неселективные β - адреноблокаторы |  |
| Кардиоселективные β - адреноблокаторы |  |
| Средства, повышающие доставку кислорода к миокарду | Коронарорасширяющие средства миотропного действия |  |
| Коронарорасширяющие средства рефлекторного действия |  |
| Средства, понижающие потребность миокарда в кислороде и повышающие доставку кислорода к миокарду | Органические нитраты и другие нитровазодилятаторы |  |
| Средства, блокирующие кальциевые каналы |  |
| Разные средства |  |

**Препараты:**

**Препараты:**

* нитроглицерин (нитрокор, нитроминт, нитроспринт, нитроспрей, тринитролонг, нитро, перлинганит)
* изосорбида динитрат (нитросорбид, изокет, кардикет, динисорб)
* изосорбида мононитрат (эфокс, моносан, монолонг, пектрол, моночинкве)
* пентаэритритила тетранитратэринит (эринит)
* молсидомин (сиднофарм)
* верапамил (изоптин, верогалид)
* нифедипин (фенигидин, коринфар, кордафлекс, кордипин)
* дилтиазем (дилтиазем ретард)
* амлодипин (норваск, нормодипин)
* анаприлин (пропранолол, обзидан)
* атенолол (бетакард)
* бисопролол (конкор, нипертен, бипрол)
* левоментола раствор в ментилизовалерате (валидол)
* триметазидин (предуктал МВ)

**Задание 10**

***Решите задачи, ответив на следующие вопросы:***

1. Больной при возникновении боли в области сердца принимал препарат в таблетках под язык. Боли ослабевали на короткий срок, но полностью не снимались. Поскольку приступы боли повторялись часто, больной принимал этот препарат много раз в день. Однако улучшения не наступало.

1. Какой препарат принимал больной?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Какие более современные лекарственные формы препарата существуют?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Назовите торговые названия аэрозольных форм.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Какое побочное действие отмечается у препарата в данном случае?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Выпишите рецепт спрей подъязычный.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Больному по поводу стенокардии был назначен бисопролол. Но выписку с назначениями по приему препарата, полученную от врача он потерял, и решил принимать препарат 3 раза в день по две таблетки.

1.Чем опасна эта ситуация?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.Воспроизведите назначения врача?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.Назовите формы выпуска и дозы препарата.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. У больной А. 60 лет, страдающей варикозным расширением подкожных вен левой нижней конечности, появились боли и покраснение по ходу вены на голени и бедре, судороги, температура тела 37,2 градуса. Обратилась к врачу. При осмотре отмечается гиперемия, резкая болезненность и уплотнение по ходу варикозно расширенной большой подкожной вены, начиная с середины трети голени до верхней трети бедра. Остальные расширения вен мягкие, б/б. Отеков нет. Ps 88 уд/мин, АД 130/80 мм рт ст.

1. Укажите осложнение, возникшее у данного пациента.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Причины данного осложнения.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Профилактические мероприятия по предотвращению таких осложнений и 2 препарата показанные для лечения.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_