Тема №8. Снотворные, противосудорожные и противопаркинсонические средства

ОК-1, ОПК-1, ОПК-8

**СНОТВОРНЫЕ СРЕДСТВА**

Снотворные средства - вещества различного химического строения, которые при определенных условиях способствуют наступлению и поддержанию сна, нормализуют его показатели (глубину, фазность, длительность).

Классификация: (рис1)

1. Снотворные средства с наркотическим типом действия

Производные барбитуровой кислоты (Барбитураты): этаминал-натрий, фенобарбитал

II.Снотворные средства – агонисты бензодиазепиновых рецепторов

1. Производные бензодиазепина: нитразепам, лоразепам, нозепам, темазепам, диазепам, феназепам, флуразепам
2. Препараты разного химического строения («небензодиазепиновые» соединения): золпидем, зопиклон (рис.1)

**Диазепам**

**Групповая принадлежность***:* Снотворное, анксиолитик (транквилизатор), производное бензодеазепина

**Механизм действия:** Взаимодействует со специфическимибензодиазепиновымирецепторами, расположенными в ГАМКА-бензодиазепин-барбитуратном-рецепторном комплексе в лимбической системе мозга, таламусе, гипоталамусе, восходящей активирующей ретикулярной формации ствола мозга и вставочных нейронах боковых рогов спинного мозга. Это приводит к повышению чувствительности ГАМК-рецепторов к медиатору (ГАМК), что обусловливает повышение частоты открытия в мембране нейронов каналов для ионов хлора. Вход ионов хлора в нейроны ЦНС значительно повышается, что приводит к гиперполяризации мембраны, нарушению образования потенциала действия и, как следствие, усилению торможения ЦНС.

Рис.1 1) Агонисты БДР; 2) Снотворные средства с наркотическим типом действия

**Эффекты:**

1.Анксиолитический: способностью купировать внутреннее беспокойство, страх, тревогу, напряжение.

2.Снотворный (в качестве снотворного средства целесообразно в тех случаях, когда одновременно желательно получить анксиолитическое действие в течение всего дня.)

3.Центральный миорелаксирующий: слабость в мышцах, общая вялость, апатия.

4.Противосудорожный эффект: усиление тормозных влияний, которые предупреждают или купируют судороги

5.Седативный: уменьшение волнения и раздражительности

1. Потенцирует эффекты других препаратов, угнетающих ЦНС

**Фармакокинетика:** Вводится внутрь, внутривенно, внутримышечно. После приема внутрь быстро и хорошо (около 75% дозы) всасывается из ЖКТ. После в/м введения абсорбируется полностью, но медленнее, чем при приеме внутрь. Cmax в крови достигается через 0,5–2 ч (при приеме внутрь), 0,5–1,5 ч (при в/м введении). Проходит через ГЭБ, плаценту, в грудное молоко. Биотрансформация в печени с образованием фармакологически активных метаболитов: дезметилдиазепама (нордиазепама), оксазепама и темазепама. T1/2 у взрослых составляет 20–70 ч (диазепам), 30–100 ч (нордиазепам), 9,5–12,4ч (темазепам), 5–15ч (оксазепам). Выводится преимущественно почками и с калом. При повторном применении отмечается кумуляция диазепама и его активных метаболитов в плазме крови.

**Показания к применению:**

1.Все виды тревожных расстройств, в т.ч. неврозы, психопатии, неврозоподобные и психопатоподобные состояния, сопровождающиеся тревогой, страхом, повышенной раздражительностью, эмоциональным напряжением;

1. Головная боль напряжения;
2. Нарушения сна;
3. В комплексной терапии купирования абстинентного синдрома (при приеме алкоголя, наркотических веществ);

5.Премедикация и атаралгезия в сочетании с анальгетиками накануне и непосредственно перед оперативными вмешательствами, при различных диагностических процедурах;

1. Купирование эпилептических припадков и судорожных состояний различной этиологии;
2. В клинике внутренних болезней: в комплексной терапии гипертонической болезни (сопровождающейся тревогой, повышенной возбудимостью), гипертонического криза, спазма сосудов, климактерических и менструальных расстройств;

8.В качестве миорелаксирующего средства при спастических состояниях центрального генеза, связанные с поражением головного или спинного мозга;

**Побочные эффекты:** Со стороны ЦНС: вялость, сонливость, повышенная утомляемость, снижение быстроты реакций и концентрации внимания, ухудшение кратковременной памяти, дизартрия, смазанная речь; антероградная амнезия.

Со стороны сердечно-сосудистой системы: брадикардия, нейтропения.

Со стороны органов ЖКТ: сухость во рту или гиперсаливация, тошнота, запор, нарушение функции печени, повышение АлАТ, АсАТ

Возможно развитие привыкания, лекарственной зависимости.

При резком снижении дозы или прекращения приема: синдром отмены (повышенная раздражительность, головная боль, тревога, страх, психомоторное возбуждение, нарушение сна, дисфория, спазм гладких мышц внутренних органов)

**Противопоказания:**Гиперчувствительность, острые заболевания печени и почек, выраженная печеночная недостаточность, тяжелая миастения, суицидальные наклонности, наркотическая или алкогольная зависимость (за исключением лечения острого абстинентного синдрома), выраженная дыхательная недостаточность, выраженная гиперкапния, церебральная и спинальная атаксия, острый приступ глаукомы, закрытоугольная глаукома, беременность (I триместр), кормление грудью.

Ограничение к применению: Хроническая дыхательная недостаточность, синдром апноэ во время сна, выраженные нарушения функции почек, открытоугольная глаукома (на фоне адекватной терапии), возраст до 6 мес (только по жизненным показаниям в условиях стационара), беременность (II и III триместр).

**Дозы и формы выпуска:** Таблетки 5мг; Таблетки, покрытые оболочкой 2 и 5мг;

Раствор для внутривенного и внутримышечного введения 5мг/мл в ампулах по 2 мл

**Золпидем**

**Групповая принадлежность:** снотворное средство, селективный агонист подкласса омега1-бензодиазепиновых рецепторов

**Механизм действия:** Взаимодействует со специфическими омега1-бензодиазепиновыми участками, расположенными в ГАМКА-рецепторном комплексе в лимбической системе мозга, таламусе, гипоталамусе, восходящей активирующей ретикулярной формации ствола мозга и вставочных нейронах боковых рогов спинного мозга. Это приводит к повышению чувствительности ГАМК-рецепторов к медиатору (ГАМК), что обусловливает повышение частоты открытия в мембране нейронов каналов для ионов хлора. Вход ионов хлора в нейроны ЦНС значительно повышается, что приводит к гиперполяризации мембраны, нарушению образования потенциала действия и, как следствие, усилению торможения ЦНС.

**Эффекты:** укорачивает время засыпания, уменьшает число ночных пробуждений, увеличивает продолжительность сна и улучшает его качество, не вызывает сонливости в течение дня.

**Показания к применению:** нарушения сна (затрудненное засыпание, раннее и ночные пробуждения).

Rp.:Tabl. Zolpidemi 0,01N.15

D.S. Внутрь по 1 таблетке на ночь

**Мелатонин** (Мелаксен)

**Групповая принадлежность:** снотворное средство, синтетический аналог гормона шишковидной железы

**Механизм действия:** Увеличивает концентрацию ГАМК и серотонина в среднем мозге и гипоталамусе, изменяет активность пиридоксалькиназы, участвующей в синтезе ГАМК, дофамина и серотонина. Повышает чувствительность ГАМК-рецепторов к медиатору (ГАМК), что приводит к открытию в цитоплазматической мембране нейронов каналов для входящих токов ионов хлора, гиперполяризациимембраныи угнетению нейрональной активности в различных отделах ЦНС.

**Эффекты:** нормализует циркадные ритмы и качество ночного сна (ускоряет засыпание, снижает число ночных пробуждений, улучшает самочувствие после утреннего пробуждения, не вызывает ощущения вялости, разбитости), тормозит секрецию гонадотропинов, адаптогенное действие

**Показания к применению:** нарушения сна, в качестве адаптогена для нормализации биологических ритмов

Rp.:Tabl. Melaxen 0,003 N.10

D.S. Внутрь по 1 таблетке на ночь

**ПРОТИВОПАРКИНСОНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА**

Ведущую роль в болезни Паркинсона играет дисбаланс дофаминергической и глутаматергической системами головного мозга, обусловленное снижением концентрации дофамина

Классификация противопаркинсонических препаратов (рис.1):

1) Лекарственные средства, активирующие дофаминергические влияния

А) Предшественники дофамина - Леводопа

Б) Средства, стимулирующие дофаминовые рецепторы - Бромокриптин

В) Ингибиторы МАО-В - Селегелин

2) Лекарственные средства, угнетающие глутаматергические влияния - Амантадин (Мидантан)

3) Лекарственные средства, угнетающие холинергические влияния - Тригексифенидил(Циклодол)

**Амантадин**

**Групповая принадлежность:** Противопаркинсоническое средство, угнетающее глутаматергические влияния

**Механизм действия:** 1. Блокирует глутаматные NMDAрецепторы, что уравновешивает соотношение дофаминергической и глутаматергической системы. 2. Замедляет выработку ацетилхолина

**Эффекты:**Противопаркинсонический: снижение мышечной ригидности, тремора, гипо- или акинезии

**Показания к применению:**болезнь Паркинсона, паркинсонизм и экстрапирамидные расстройства, вызванные приемом нейролептиков или другими препаратами; невралгия при опоясывающем лишае

Rp.: Sol. Amantadini 4% - 500ml

D.t.d.N.5

1. S. Внутривенно, капельно, медленно, 500 мл 1 раз в сутки

Rp.:Tabl. Amantadini 0,1 N.30

D.S. Внутрь по 1 таблетке 2 раза в день.

**Тригексифенидил** (Циклодол)

**Групповая принадлежность***:* Противопаркинсоническое средство, угнетающее холинергическое влияние.

**Механизм действия:**Блокирует центральные М-холинорецепторы в ядрах экстрапирамидной системы.

**Эффекты:** Противопаркинсонический: способствует уменьшению или устранению двигательных расстройств, связанных с экстрапирамидными нарушениями;при паркинсонизме уменьшает тремор, в меньшей степени влияет на ригидность и брадикинезию

**Показания к применению:** болезнь Паркинсона, паркинсонизм (идиопатический, атеросклеротический, постэнцефалитный, лекарственный), спастические параличи, связанные с поражением экстрапирамидной и пирамидной (реже) системы

Rp.: Tabl. Trihexyphenidyli 0,001N.10

D.S. Внутрь по 1 таблетке 2 раза в день.

**Леводопа**

**Групповая принадлежность:**Протвопаркинсоническое средство, предшественник дофамина

**Механизм действия:** Леводопа - является предшественником дофамина. Проникает через ГЭБ, накапливается в базальных ганглиях и превращается в дофамин, восполняя недостаток последнего в экстрапирамидной системе; Леводопу комбинируют с карбидопой. Карбидопа - ингибирует фермент ДОФА-декарбоксилазу, снижая превращение леводопы в дофамин в периферических тканях

**Эффекты:** Противопаркинсонический: уменьшается ригидность мышц и гипокинезия

**Показания к применению:**Болезнь Паркинсона, симптоматический паркинсонизм

Rp.: Levodopае 0,25

Carbidopaе 0,025

D.t.d.N.30 in tabl.

1. S. По 1 таблетке 2 раза в сутки.

**Бромокриптин**

**Групповая принадлежность:**Протвопаркинсоническое средство, стимулирующее дофаминовые рецепторы

**Механизм действия:** Стимулирует дофаминовые D2-рецепторы в ядрах экстрапирамидной системы

**Эффекты:**

1. Противопаркинсонический: снижает выраженность симптомов паркинсонизма, уменьшает депрессивную симптоматику
2. Снижает концентрацию соматотропина в крови у больных акромегалией
3. Ингибирует инкрецию пролактина и подавляет физиологическую лактацию, нормализует менструальную функцию

**Показания к применению:**Болезнь Паркинсона, паркинсонизм. Дополнительно: Бесплодие и дисменорея на фоне гиперпродукции пролактина, гиперпролактинемия (в т.ч. вследствие приема психотропных и антигипертензивных средств), пролактиномы (с синдромом персистирующей галактореи-аменореи у женщин и гипогонадизмом у мужчин), акромегалия

Rp.: Tabl. Bromocriptini 0,0025 N.30

D.S. Внутрь по 1 таблетке 2 раза в день

**Селегилин**

**Групповая принадлежность**: Протвопаркинсоническое средство, ингибитор МАО-В

**Механизм действия:** Необратимо ингибирует преимущественно МАО-B, окисляющую катехоламины (дофамин, норадреналин, адреналин, серотонин) → повышает концентрацию дофамина в экстрапирамидной системе

**Эффекты:** Противопаркинсонический: снижает выраженность симптомов паркинсонизма; Нейропротекторный: уменьшает повреждение нейронов при ишемии и воздействии наркотических средств

**Показания к применению:**Болезнь Паркинсона, паркинсонизм

Rp.: Tabl. Selegilini 0,005 N.10.

1. S. Внутрь по 1 табл. утром

**ПРОТИВОЭПИЛЕПТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА**

Классификация, исходя из их применения при определенных формах эпилепсии:

1. I. Генерализованные формы эпилепсии
2. Большие судорожные припадки: *натрия вальпроат, ламотриджин, фенитоин, топирамат, карбазепин, фенобарбитал, гексамидин*
3. Эпилептический статус: *диазепам, клоназепам, лоразепам, средства для наркоза*
4. Малые приступы эпилепсии: *этосуксимид, клоназепам, триметин, натрия вальпроат, ламотриджин*
5. Миоклонус-эпилепсия: *клоназепам, натрия вальпроат, ламотриджин*
6. II. Фокальные (парциальные) формы эпилепсии: *карбамазепин, ламотриджин, клоназепам, натрия вальпроат, фенобарбитал, фенитоин, гексамидин*

Классификация, исходя из принципов действия противоэпилептических средств:

1. I. Средства, блокирующие натриевые каналы: *фенитоин, ламотриджин, карбамазепин, натрия вальпроат*
2. II. Средства, блокирующие кальциевые каналы Т-типа: *этосуксимид, триметин, натрия вальпроат*

III. Средства, активирующие ГАМК-ергическую систему

1. Средства, повышающие аффинитет ГАМК к ГАМКа-рецепторам: *бензодиазепины (диазепам, лоразепам, клоназепам), фенобарбитал, топирамат*
2. Средства, способствующие образованию ГАМК и препятствующие ее инактивации: *натрия вальпроат*
3. Средства, препятствующие инактивации ГАМК: *вигабатрин*
4. Средства, блокирующие нейрональный и глиальный захват ГАМК: *тиагабин*
5. Средства, понижающие активность глутаматергической системы
6. Средства, уменьшающие высвобождение глутамата из пресинаптических окончаний: *ламотриджин*
7. Средства, блокирующие глутаматные рецепторы: *топирамат*

**Вальпроевая кислота (депакин)**

**Групповая принадлежность:** Противоэпилептическое средство

**Механизм действия:**

1. Блокирует натриевые каналы в гиперактивных нейронах ЦНС, что нарушает распространение импульсов из очага возбуждения;
2. Блокирует кальциевые каналы Т-типа в нейронах ЦНС
3. Способствует образованию ГАМК и препятствует ее инактивации, вызывая повышение концентрации ГАМК в ЦНС

**Эффекты:** противосудорожный, центральный миорелаксирующий, седативный

Фармакокинетика: Вводится перорально, внутривенно. Биодоступность при приеме внутрь близка к 100%. Прием пищи не влияет на фармакокинетический профиль препарата. Проникает в спинномозговую жидкость и через ГЭБ. Метаболизм в печени путем глюкуронирования, а также бета-, омега- и омега1-окисления. Выявлено более 20 метаболитов, метаболиты после омега-окисления обладают гепатотоксическим действием. Не является индуктором ферментов системы цитохрома Р450. Выводится преимущественно почками после конъюгации с глюкуроновой кислотой и бета-окисления.

**Показания к применению:** генерализованные эпилептические приступы: тонические, клонические, абсансы, миоклонические, атонические, парциальные эпилептические приступы, у детей - профилактика судорог при высокой температуре, когда эта профилактика необходима

**Побочные эффекты:** анемия, тромбоцитопения, экстрапирамидные расстройства, тремор, ступор, сонливость, судороги, нистагм, диплопия, плевральный выпот, тошнота, рвота, гиперплазия десен, головокружение, обратимая и необратимая глухота

**Противопоказания:** гиперчувствительность, острый гепатит, хронический гепатит, печеночная порфирия, тромбоцитопения, геморрагический диатез, пациенты с установленными нарушениями карбамидного цикла (цикл мочевины), комбинация с мефлохином и препаратами зверобоя продырявленного

**Дозы и формы выпуска:** лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного введения 400мг, флаконы; сироп 57,64 мг/мл, флаконы 150мл; таблетки 300мг, раствор для приема внутрь 40мг/мл, флаконы по 100мл, таблетки пролонгированного действия, покрытые оболочкой 300мг и 500мг; гранулы пролонгированного действия по 100мг, 250мг, 500мг, 750мг, 1000мг

**Этосуксимид**

**Групповая принадлежность:** Противоэпилептическое средство

**Механизм действия**: Блокирует кальциевые каналы Т-типа в нейронах ЦНС

**Эффекты:** повышает судорожный порог, снижает частоту малых припадков эпилепсии, подавляет пароксизмальную электроэнцефалографическую активность, центральный миорелаксирующий

**Показания к применению:** малые эпилептические припадки

Rp.:Aethosuximidi 0,5

D.t.d. N10 in capsulis

1. S. Внутрь по 1 капсуле 1 раз в день

**Карбамазепин**

**Групповая принадлежность:** Противоэпилептическое средство из группы производных карбоксамида

**Механизм действия:** Блокирует натриевые каналы мембран гиперактивных нервных клеток, снижает влияние возбуждающих нейромедиаторных аминокислот (глутамата, аспартат1), усиливает тормозные (ГАМКергические) процессы и взаимодействие с центральными аденозиновыми рецепторами

**Эффекты:** купирование симптомов тревожности и депрессии, уменьшение раздражительности и агрессии, предотвращает приступы невралгии тройничного нерва, уменьшает выраженность клинических проявлений алкогольной абстиненции, снижает судорожную активность

**Показания к применению:** эпилепсия (исключая petitmal), маниакальные состояния, профилактика маниакально-депрессивных расстройств, алкогольная абстиненция, невралгия тройничного и языко-глоточного нервов, диабетическая нейропатия

Rp.:Tabl. Carbamazepini 0,2N.50

D.S. Внутрь по 1 таблетке 1 раз в день

**Ламотриджин**

**Групповая принадлежность:** Противоэпилептическое средство, производное фенилтриазина

**Механизм действия:**Блокирует натриевые каналы в гиперактивных нейронах ЦНС, что нарушает распространение импульсов из очага возбуждения; подавляет патологическое высвобождение глутаминовой кислоты (аминокислота, играющая ключевую роль в развитии эпилептических припадков), а также ингибирует деполяризацию, вызванную глутаматом

**Эффекты:**противосудорожный

**Показания к применению:** монотерапия эпилепсии у взрослых и детей, биполярные аффективные расстройства

Rp.:Tabl. Lamotrigini 0,1N.30

D.S. Внутрь по 1 таблетке 1 раз в день

**Фенобарбитал**

**Групповая принадлежность**: Противосудорожное, снотворное средство с наркотическим типом действия, производное барбитуровой кислоты

**Механизм действия:** взаимодействует специфическими барбитуратными рецепторами, расположенными в ГАМКА-бензодиазепин-барбитуратном-рецепторном комплексе и повышает чувствительность ГАМК-рецепторов к медиатору (ГАМК), в результате повышается длительность периода раскрытия нейрональных каналов для входящих токов ионов хлора и увеличивается поступление ионов хлора в клетку. Увеличение содержания ионов хлора внутри нейрона, что влечет за собой гиперполяризацию клеточной мембраны и понижает ее возбудимость. В результате усиливается тормозное влияние ГАМК и угнетение межнейронной передачи в различных отделах ЦНС.

**Эффекты:**

1.Снотворный

1. Седативный
2. Центральный миорелаксирующий: слабость в мышцах, общая вялость, апатия.
3. Противосудорожный эффект: усиление тормозных влияний, которые предупреждают или купируют судороги
4. Потенцирует эффекты других препаратов, угнетающих ЦНС
5. Амнестический
6. Индукция микросомальных ферментов печени

**Показания к применению:**эпилепсия, хорея, спастический паралич, спазм периферических артерий, возбуждение, нарушение сна, гемолитическая болезнь новорожденных, болезнь Жильбера

Rp.:Tabl. Phenobarbitali 0,1N.10

D.S. Внутрь по 1 таблетке 1 раз в день

**Прегабалин**

**Групповая принадлежность**: Противоэпилептическое средство, производное ГАМК.

**Механизм действия**: Связывается с дополнительной субъединицей (α2-δ-протеин) потенциалзависимых кальциевых каналов в ЦНС, необратимо замещая 3Н-габапентин, что может способствовать проявлению его противосудорожного и анальгетического эффектов

**Эффекты:** предупреждение припадков эпилепсии, уменьшение тревожного расстройства

**Показания к применению:** эпилепсия (в качестве дополнительной терапии у взрослых с парциальными судорожными припадками, сопровождающимися или не сопровождающимися вторичной генерализацией); нейропатическая боль у взрослых; генерализованные тревожные расстройства у взрослых; фибромиалгии у взрослых

Rp.: Pregabalini 0,15

D.t.d. N. 20 in capsulis

1. S. Внутрь по 1 капсуле 2 раза в день

**Клоназепам**

**Групповая принадлежность**: Противоэпилептическое средство, производное бензодеазепина

**Механизм действия:**Взаимодействует со специфическими бензодиазепиновымирецепторами, расположенными в ГАМКА-бензодиазепин-барбитуратном-рецепторном комплексе в лимбической системе мозга, таламусе, гипоталамусе, восходящей активирующей ретикулярной формации ствола мозга и вставочных нейронах боковых рогов спинного мозга. Это приводит к повышению чувствительности ГАМК-рецепторов к медиатору (ГАМК), что обусловливает повышение частоты открытия в мембране нейронов каналов для ионов хлора. Вход ионов хлора в нейроны ЦНС значительно повышается, что приводит к гиперполяризации мембраны, нарушению образования потенциала действия и, как следствие, усилению торможения ЦНС

**Эффекты:** Противосудорожный, анксиолитический, снотворный, центральный миорелаксирующий, седативный эффекты, потенцирует эффекты других препаратов, угнетающих ЦНС

**Показания к применению:**атонические и миоклонические припадки (исходная или дополнительная терапия); повышенный мышечный тонус, нарушения сна, панические расстройства

Rр.: Tabl.Clonazepami 0,05 N.30

D.S. По 2 таблетки в сутки

**Леветирацетам**

**Групповая принадлежность**: Противоэпилептическое средство

**Механизм действия:** влияет на внутринейрональную концентрацию ионов Са2+, частично тормозя ток Са2+ через каналы N-типа и снижая высвобождение кальция из внутринейрональных депо

**Эффекты:** Противосудрожный

**Показания к применению:** Монотерапия парциальных припадков с вторичной генерализацией или без таковой, миоклонических судорог, первично-генерализованных судорожных тонико-клонических припадков

Rр.: Tabl.Levetiracetami 0,02 N.40

D.S. Внутрь по 2 таблетки в сутки

**Топирамат**

**Групповая принадлежность**: Противоэпилептическое средство; средство, блокирующее глутаматные (AMPA) рецепторы

**Механизм действия:**Блокирует глутаматные (AMPA) рецепторы; повышает аффинитет ГАМК к ГАМКа-рецепторам, что приводит к увеличению ГАМК-индуцированного потока ионов хлора внутрь нейрона и потенцирует торможение ЦНС

Эффекты: Противосудрожный эффект

Показания: Фокальная и генерализованная тонико-клоническая эпилепсия, профилактика приступов мигрени у взрослых

Rp.: Topiramati 0,05 N.50

D.S. Внутрь по одной таблетке 3 раза в день

Rp.: Topiramati 0,05

D.t.d. N. 20 in capsulis

1. S. Внутрь по 1 капсуле 2 раза в день

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМЕ С ЭТАЛОНАМИ ОТВЕТОВ

1. СНОТВОРНОЕ СРЕДСТВО, ПРИ БЕССОННИЦЕ В СВЯЗИ С ПЕРЕМЕНОЙ ЧАСОВЫХ ПОЯСОВ:

1) нитразепам;

2) мелатонин;

3) оксазепам;

4) зопиклон;

Компетенции: ОПК-8

Компетенции: ОПК-8

2. СНОТВОРНОЕ СРЕДСТВО, НАРУШАЮЩЕЕ СТРУКТУРУ СНА:

1) зопиклон;

2) золпидон;

3) фенобарбитал;

4) натрия оксибутират;

Компетенции: ОК-1

Компетенции: ОК-1

3. СНОТВОРНОЕ СРЕДСТВО, ПРОИЗВОДНОЕ БЕНЗОДИАЗЕПИНОВ:

1) оксазепам;

2) натрия оксибутират;

3) фенобарбитал;

4) зопиклон;

Компетенции: ОПК-1

Компетенции: ОПК-1

4. СРЕДСТВО ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ЭКСТРАПИРАМИДНЫХ НАРУШЕНИЙ, ВЫЗЫВАЕМЫХ НЕЙРОЛЕПТИКАМИ:

1) леводопа;

2) циклодол;

3) бромокриптин;

4) селегилин;

Компетенции: ОПК-8

Компетенции: ОПК-8

5. ПРОТИВОЭПИЛЕПТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО, БЛОКИРУЮЩЕЕ НАТРИЕВЫЕ КАНАЛЫ:

1) фенобарбитал;

2) диазепам;

3) дифенин;

4) антипсихотическое действие;

Компетенции: ОПК-1

Компетенции: ОПК-1

6. БЛОКИРУЕТ ПОТЕНЦИАЛЗАВИСИМЫЕ КАЛЬЦИЕВЫЕ КАНАЛЫ:

1) дифенин;

2) этосуксемид;

3) ламотриджин;

4) карбамазепин;

Компетенции: ОПК-1

Компетенции: ОПК-1

7. ПРОТИВОСУДОРОЖНОЕ СРЕДСТВО, АКТИВИРУЮЩЕЕ КАНАЛЫ ДЛЯ ИОНОВ ХЛОРА:

1) фенобарбитал;

2) натрия оксибутират;

3) дифенин;

4) хлоралгидрат;

Компетенции: ОПК-8

Компетенции: ОПК-8

8. ПРОИЗВОДНЫЕ БАРБИТУРОВОЙ КИСЛОТЫ ОКАЗЫВАЮТ СВОЕ ДЕЙСТВИЕ ЧЕРЕЗ РЕЦЕПТОРЫ:

1) ацетилхолиновые;

2) ГАМК;

3) серотониновые;

4) опиоидные;

Компетенции: ОПК-8

Компетенции: ОПК-8

9. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ПРОТИВОСУДОРОЖНЫХ СРЕДСТВ СВЯЗЫВАЮТ:

1) с угнетением нейронов эпилептогенного очага;

2) облегчение передачи импульсов в ЦНС;

3) истощение энергетических ресурсов нервной ткани;

4) блокада опиоидных рецепторов;

Компетенции: ОПК-1

Компетенции: ОПК-1

10. ВИД ТЕРАПИИ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ПРОТИВОСУДОРОЖНЫХ СРЕДСТВ:

1) профилактическая;

2) заместительная;

3) этиотропная;

4) патогенетическая;

Компетенции: ОПК-1

Компетенции: ОПК-1

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО ТЕМЕ С ЭТАЛОНАМИ ОТВЕТОВ

1. Больному с явлениями паркинсонизма для уменьшения мышечной ригидности был назначен лекарственной препарат, после приема которого у больного уменьшилась мышечная скованность. Однако, больной обратил внимание на сухость во рту, учащение ритма сердца, ухудшение ближнего видения, запоры.

**Вопрос 1:** Какой препарат принимал больной?;

**Вопрос 2:** Механизм действия данного препарата?;

**Вопрос 3:** Каков механизм вызванных им осложнений?;

**Вопрос 4:** Назовите основные группы противопаркинсонических средств;

Компетенции: ОПК-1, ОПК-8

Компетенции: ОПК-1, ОПК-8

2. Больной, страдающий эпилепсией, длительное время принимал препарат, выпускаемый только в форме таблеток по 100мг, предупреждающий появления судорог. Обратился с жалобами на отечность, покраснение, болезненность и кровоточивость десен.

**Вопрос 1:** Какой препарат принимал больной?;

**Вопрос 2:** Что указывает на применение данного препарата?;

**Вопрос 3:** Каков механизм действия данного препарата?;

**Вопрос 4:** Выпишите рецепт на препарат;

Компетенции: ОПК-8

Компетенции: ОПК-8

3. После десятидневного приема снотворного препарата больной, страдающий бессонницей, стал замечать, что действие лекарства стало ослабевать. Это побудило больного увеличить дозу препарата. Кроме этого больной отмечает, что после пробуждения длительное время сохраняется вялость, заторможенность, сонливость.

**Вопрос 1:** Снотворное какой группы принимал больной?;

**Вопрос 2:** Приведите примеры препаратов относящихся к данной группе?;

**Вопрос 3:** В чём возможная причина снижения эффективности препарата?;

**Вопрос 4:** Изложите механизм действия данного препарата;

Компетенции: ОПК-1, ОПК-8

Компетенции: ОПК-1, ОПК-8

4. Мужчине 78 лет, с болезнью Паркинсона был назначен препарат, после которого у него появилось нарушение аппетита, тошнота, аритмия, тремор, двигательные нарушения.

**Вопрос 1:** Какой препарат был назначен больному?;

**Вопрос 2:** Чем обусловлены данные побочные эффекты?;

**Вопрос 3:** Как предупредить их развитие?;

**Вопрос 4:** Определите вид фармакотерапии данным препаратом;

Компетенции: ОПК-8

Компетенции: ОПК-8

5. Назначьте женщине 45 лет с жалобами на нарушение засыпания и прерывистый сон снотворное средство - селективный агонист подкласса омега1-бензодиазепиновых рецепторов

**Вопрос 1:** Укажите выбранное снотворное средство;

**Вопрос 2:** Опишите механизм действия препарата;

**Вопрос 3:** В чем заключается снотворный эффект препарата?;

**Вопрос 4:** Выпишите рецепт;

Компетенции: ОПК-1, ОПК-8

Компетенции: ОПК-1, ОПК-8

6. Больной 75 лет, страдающей болезнью Паркинсона назначен противопаркинсонический препарат - ингибитор МАО-В

**Вопрос 1:** Какой препарат был назначен?;

**Вопрос 2:** Опишите его механизм действия;

**Вопрос 3:** Перечислите эффекты выбранного препарата;

**Вопрос 4:** Выпишите рецепт;