

# **Психостимуляторы и аналептики**

**Для студентов 2 курса ОМ факультета**

**Составитель: доцент Кадырова Д.М.**

**Алматы 2017**

# ПСИХОСТИМУЛЯТОРЫ

ГРУППЫ	ПРЕПАРАТЫ
ФЕНИЛАЛКИЛАМИНЫ	ФЕНАМИН
ПРОИЗВОДНЫЕ СИДНОНИМИНА	<u>МЕЗОКАРБ</u> (СИДНОКАРБ)
МЕТИЛКСАНТИНЫ	<u>КОФЕИН</u>

# Кофеин

- \* Блокирует аденозиновые рецепторы
- \* Блокирует фосфодиэстеразу
- \* Повышает цАМФ

# КОФЕИН

- \* Стимулирует психическую деятельность, повышает умственную и физическую работоспособность, улучшает восприятие, укорачивает время реакции, усиливает активное внимание
- \* Снимает усталость и сонливость
- \* В малых дозах у кофеина преобладает стимулирующее действие, в больших – угнетающее
- \* Оказывает analeptическое действие
- \* Возбуждает центры блуждающих нервов.

# КОФЕИН

- \* Двойко действует на сосуды. Стимулируя сосудодвигательный центр – повышает тонус сосудов, а непосредственно на гладкие мышцы сосудов - снижает их тонус
- \* Расширяет коронарные сосуды, мозговые несколько тонизируются
- \* На АД – если исходное АД было нормальным, то не изменяет или незначительно повышает, если вводится на фоне гипотензии, то повышается
- \* Оказывает миотропное спазмолитическое действие в отношении бронхов, желчных путей
- \* Скелетные мышцы стимулирует - снижает мышечную утомляемость
- \* Повышает основной обмен – усиливает гликогенолиз, вызывает гипергликемию, липолиз

# КОФЕИН

- \* На ССС – кардиотоническое действие, повышает сократимость миокарда, расширяет коронарные сосуды, усиливает кровоснабжение сердца
- \* В больших дозах вызывает тахикардию (преобладает периферическое действие)
- \* Антиагрегантное действие
- \* Усиливает секрецию НСІ в желудке, желудочного и кишечного пищеварительных соков
- \* В небольшой степени повышает диурез

# Применение

- \* Для повышения умственной и физической работоспособности (однократно)
- \* Сонливость
- \* Апатия
- \* Мигрень
- \* Астенические состояния
- \* Заторможенность
- \* Обморок в стоматологической практике

# Применение

- \* При отравлении наркотическими и снотворными средствами
- \* При невротических субдепрессиях
- \* Гипотензия
- \* После инфекционных заболеваний



# Основные эффекты

- \* Возбуждение
- \* Бессоница
- \* Беспокойство
- \* Тошнота
- \* Рвота
- \* Тахикардия
- \* Психическая зависимость (к кофеину)

# Производные сидномина мезокарб

- \* Вытесняет норадреналин из везикул
- \* Периферическое симпатомиметическое действие незначительное
- \* Действие развивается постепенно
- \* Мягкое психостимулирующее действие
- \* Не истощает энергетические ресурсы организма
- \* Лекарственная зависимость развивается медленно

# АНАЛЕПТИКИ

## □ Центрального (прямого) действия:

1. Бемегрид
2. Сульфокамфокаин
3. Кофеин

## \* Смешанного действия:


1. Кордиамин
2. Углекислота

## \* Рефлекторного действия:

1. Цититон
2. Лобелин

# Аналептики

Аналептики – «оживляющие средства», стимулирующие жизненно важные функции для организма – дыхание, сердце, тонус сосудов и некоторые ЦНС.



\* Обязательный компонент всех analeптиков – влияние на жизненно-важные центры продолговатого мозга. Влияние analeптиков на центры продолговатого мозга может быть непосредственным – бемегрид, этимизол, кофеин, рефлекторным – цититон, лобелин или смешанным - кордиамин углекислота.

\* Аналептики – стимуляторы нервной системы общего действия. По их влиянию на определенные отделы ЦНС различают: а) вещества, которые в большей степени действуют на кору – кофеин, средства действующие в основном на центры продолговатого мозга – бемегрид, этимизол, камфора.


\* Аналептики усиливают процессы возбуждения в ЦНС (они облегчают синаптическую передачу) или подавляют тормозные процессы. Все они являются судорожными ядами. Судороги связаны с возбуждением двигательных зон головного мозга.

\* Бемегрид – при модификации структуры барбитуровой кислоты. Специфический антагонист. Снимает угнетение дыхания и кровообращение, возбуждает ЦНС. Применяют при острых отравлениях барбитуратами, их передозировке. Эффективен при угнетении дыхания и кровообращения различного происхождения. Противопоказан при психомоторном возбуждении



- \* **Камфора – в медицине применяют натуральную правовращающую камфору, добываемую из камфорного дерева, или синтетическую левовращающую, получаемую из пихтового масла.**
- \* **Оказывает местное и резорбтивное действие. Местное – раздражающее, сменяющееся анестезирующим, а также антисептическим. Используется камфорный спирт. Всасываясь, оказывает стимулирующее внимание на ЦНС и ССС.**

- \* Стимулирует непосредственно дыхательный и сосудодвигательный центры продолговатого мозга, и лишь в высоких зонах стимулирует двигательные зоны коры, вызывая клонические судороги. Непосредственно влияет на сердечную мышцу, усиливая в ней обменные процессы (обмен АТФ, креатин-фосфата, окислительное фосфорилирование, проявляет противоаритмическое действие).
- \* Выделяясь из организма через дыхательные пути возникает отхаркивающий эффект. Оказывает некоторое жаропонижающее действие, угнетает лактацию.



\* Смешанного типа – углекислота – физиологический стимулятор дыхания. Используется карбоген. 5-7% CO<sub>2</sub> и 90-95% O<sub>2</sub>.

\* Применяется – при острой и хронической сердечной недостаточности, при коллапсе, при инфекционных заболеваниях и при отравлении угнетающими средствами. Сульфакамфокаин растворим в воде, вводится в/в, п/к, в/м.