

Тема: НЕЙРОТРОПНЫЕ СРЕДСТВА

Вопросы:

I. Характеристика нейротропных средств

II. Средства для наркоза.

- **1. Средства для ингаляционного наркоза.**
- **2. Средства для неингаляционного наркоза.**
- **3. Побочные эффекты**
- **4. Спирт этиловый**
- **5. Снотворные средства**

Литература:

- Фармакология - под редакцией В.Д. Соколова. Изд-во «Лань», 2013 г.
- Фармакология - И.Е. Мозгов
- Фармакология - Д.А.Харкевич
- М.Д. Машковский. Лекарственные средства (справочник т. 1 и 2).
- Периодика, лекции.

ХАРАКТЕРИСТИКА НЕЙРОТРОПНЫХ СРЕДСТВ

- **К нейротропным средствам относятся средства, регулирующие функции нервной системы. НС отвечает на действие любого фармакологического средства, но нейротропными называются те средства, которые непосредственно действуют на какие-либо отделы НС,**

ХАРАКТЕРИСТИКА НЕЙРОТРОПНЫХ СРЕДСТВ

- **Основой действия большинства нейротропных средств является их способность видоизменять процессы межнейронной (синаптической) передачи возбуждения. В зависимости от направленности эффекта и мишеней воздействия различают угнетающее и стимулирующее действие, а средства – угнетающие или стимулирующие те или иные отделы НС.**

ХАРАКТЕРИСТИКА НЕЙРОТРОПНЫХ СРЕДСТВ

- Исходя из системной классификации нейротропные средства подразделяются на средства регулирующие ЦНС или ПНС (периферическая НС). Влияющие на ЦНС в свою очередь подразделяются (условно) на вещества общего и избирательного действия.**

РЕГУЛИРУЮЩИЕ ФУНКЦИИ ЦНС

**УГНЕТАЮЩИЕ
ОБЩЕГО ДЕЙСТВИЯ:**

**СРЕДСТВА ДЛЯ НАРКОЗА,
СНОТВОРНЫЕ,
АЛКОГОЛЬ**

РЕГУЛИРУЮЩИЕ ФУНКЦИИ ЦНС

**УГНЕТАЮЩИЕ
ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ:**

**АНАЛЬГЕТИКИ,
НЕЙРОЛЕПТИКИ,
ТРАНКВИЛИЗАТОРЫ,
СЕДАТИВНЫЕ СРЕДСТВА**

РЕГУЛИРУЮЩИЕ ФУНКЦИИ ЦНС

- **СТИМУЛИРУЮЩИЕ ОБЩЕГО ДЕЙСТВИЯ:**
- **АНАЛЕПТИКИ (КАМФОРА, КОРДИАМИН)**

- **СТИМУЛИРУЮЩИЕ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ:**
- **ПСИХОСТИМУЛЯТОРЫ (КОФЕИН)**

РЕГУЛИРУЮЩИЕ ФУНКЦИИ ПНС

- **ВЛИЯЮЩИЕ НА АФФЕРЕНТНУЮ ИННЕРВАЦИЮ:**
- **УГНЕТАЮЩИЕ - АНЕСТЕТИКИ (НОВОКАИН)**
- **СТИМУЛИРУЮЩИЕ - РАЗДРАЖАЮЩИЕ (АММИАК)**

РЕГУЛИРУЮЩИЕ ФУНКЦИИ ПНС

- ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭФФЕРЕНТНУЮ
ИННЕРВАЦИЮ**

**В ХОЛИНЕРГИЧЕСКИХ СИНАПСАХ:
СТИМУЛИРУЮЩИЕ - ХОЛИНОМИМЕТИКИ
(КАРБАХОЛИН)**

**УГНЕТАЮЩИЕ - ХОЛИНОБЛОКАТОРЫ
(АТРОПИН)**

РЕГУЛИРУЮЩИЕ ФУНКЦИИ ПНС

- **В АДРЕНЕРГИЧЕСКИХ СИНАПСАХ:**
- **СТИМУЛИРУЮЩИЕ -
АДРЕНОМИМЕТИКИ (АДРЕНАЛИН)**
- **УГНЕТАЮЩИЕ - АДРЕНОБЛОКАТОРЫ
(АНАПРИЛИН)**

СРЕДСТВА ДЛЯ НАРКОЗА

- **ПОНЯТИЕ О НАРКОЗЕ**
- **НАРКОЗ -- NARCOSIS (ГРЕЧ. - ОЦЕПЕНЕНИЕ) - ЭТО ВРЕМЕННОЕ УГНЕТЕНИЕ ЦНС, ВЫЗЫВАЕМОЕ СПЕЦИАЛЬНЫМИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ, ПРИ КОТОРОМ:**

1. ВЫКЛЮЧАЕТСЯ СОЗНАНИЕ

**2. ПОДАВЛЯЕТСЯ БОЛЕВАЯ
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ**

3. ИСЧЕЗАЮТ РЕФЛЕКСЫ

**4. РАССЛАБЛЯЕТСЯ СКЕЛЕТНАЯ
МУСКУЛАТУРА**

ПОНЯТИЕ О НАРКОЗЕ

- С ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ДЕЙСТВИЕ СРЕДСТВ ДЛЯ НАРКОЗА СВЯЗАНО С УГНЕТЕНИЕМ МЕЖНЕЙРОННОЙ (СИНАПТИЧЕСКОЙ) ПЕРЕДАЧИ ВОЗБУЖДЕНИЯ В ЦНС.
- ПРИ ЭТОМ:

ПОНЯТИЕ О НАРКОЗЕ

- НАРУШАЕТСЯ ПЕРЕДАЧА АФФЕРЕНТНЫХ (БОЛЕВЫХ) ИМПУЛЬСОВ;**
- ИЗМЕНЯЮТСЯ КОРКОВО-ПОДКОРКОВЫЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ;**
- ИЗМЕНЯЮТСЯ ФУНКЦИИ ПРОМЕЖУТОЧНОГО, СРЕДНЕГО И СПИННОГО МОЗГА.**

ПОНЯТИЕ О НАРКОЗЕ

- ВОЗНИКАЕТ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДЕЗИНТЕГРАЦИЯ ЦНС, НЕПОСРЕДСТВЕННО СВЯЗАННАЯ С ОБЩИМ НАРУШЕНИЕМ СИНАПТИЧЕСКОЙ ПЕРЕДАЧИ, ЧТО И ОБЕСПЕЧИВАЕТ РАЗВИТИЕ НАРКОЗА.**

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

- Колтон, Кулей, Уэллс, Мортон
1844-1846

ТЕОРИИ И СТАДИИ НАРКОЗА

- **ИМЕЮТСЯ ТЕОРИИ, ОБЪЯСНЯЮЩИЕ МЕХАНИЗМ НАРКОЗА – КИСЛОРОДНАЯ, ЛИПИДНАЯ,**
- **БЕЛКОВАЯ,**
- **МЕМБРАННАЯ И ДР.**
- **ВОПРОС ПОКА ОТКРЫТ**

ДЛЯ НАРКОЗА ХАРАКТЕРНЫ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СТАДИИ ОТЧЕГО ОНИ ЗАВИСЯТ?

- СИНАПТИЧЕСКИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
РАЗНЫХ УРОВНЕЙ ЦНС ОБЛАДАЮТ
НЕОДИНАКОВ. ЧУВСТВИТ. К СР-ВАМ
ДЛЯ НАРКОЗА. ЭТИМ
ОБЪЯСНЯЕТСЯ НАЛИЧИЕ ОПРЕДЕЛ.
СТАДИЙ В ДЕЙСТВИИ СР-В ДЛЯ
НАРКОЗА**

СТАДИИ НАРКОЗА

- 1. АНАЛЬГЕЗИЯ (ОГЛУШЕНИЕ) –
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ МОЗГ**
- 2. ВОЗБУЖДЕНИЕ – КОРА, ПОДКОРКА**
- 3. ХИРУРГИЧ. НАРКОЗ - СПИННОЙ
МОЗГ**
- 4. ПРОБУЖДЕНИЕ**

УРОВНИ НАРКОЗА

**ПРОЯВЛЯЮТСЯ НА 3 СТАДИИ - ХИРУРГИЧ.
НАРКОЗА**

- **1. ЛЕГКИЙ НАРКОЗ**
- **2. ВЫРАЖЕННЫЙ НАРКОЗ**
- **3. ГЛУБОКИЙ НАРКОЗ**
- **ЕСЛИ ПЕРЕДОЗИРОВАТЬ НАСТУПАЕТ -**
- **АГОНАЛЬНАЯ СТАДИЯ - ПРОДОЛГОВ.
МОЗГ**

1. СРЕДСТВА ДЛЯ ИНГАЛЯЦИОННОГО НАРКОЗА

- ЭФИР ДЛЯ НАРКОЗА 5% 3 мл/кг
- ФТОРОТАН 1% 2-3% 1% 2 мл/кг
- ХЛОРЭТИЛ 3 – 5% наружно
- ХЛОРОФОРМ НАРУЖНО
- АЗОТА ЗАКИСЬ ДО 90%
- Изофлуран 1,2 - 1,3 об. %
- Дезфлуран 7,2 - 7,3 об. %

2. СРЕДСТВА ДЛЯ НЕИНГАЛЯЦИОННОГО НАРКОЗА

- ПРОПАНИДИД в/в 5 – 10 мг/кг
5% р-р
- ТИОПЕНТАЛ-НАТРИЙ 25 – 30 мг/кг
- ГЕКСЕНАЛ в/в 10 – 20 мг/кг
- КЕТАМИНА ГИДРОХЛОРИД в/в 2 – 3 мг/кг,
в/м 5 – 10 мг/кг У СОБАК ВОЗМ.
СУДОРОГИ, ПОЭТОМУ + КСИЛОЗИН
- ХЛОРАЛГИДРАТ В/В, ОРАЛЬНО,
РЕКТАЛЬНО 100 - 120 мг/кг

ПОФОЛ

- **ПОФОЛ (пропофол, 2,6-диизопропилфенол)** Средство для общей анестезии, обладающее кратковременным и вызывающим быстрое наступления медикаментозного сна в течение примерно 30 сек.
- Пробуждение обычно происходит быстро и с ясным сознанием, частота случаев головной боли, послеоперационной тошноты и рвоты низкая.
- **ДОЗЫ 3 мг/кг в 0,5% р-ре NaCl В/В**
- **Обязательно премедикация! Атропин в/м 0,001 мг/кг (0,1% р-р)**

ЗОЛЕТИЛ-50

- **ЗОЛЕТИЛ-50 (ZOLETIL-50) как мононаркоз рекомендуются следующие дозировки для кошек: в/м применение 8 мг/кг, животное достигает глубокого сна уже через несколько минут, продолжительность наркоза 20-30 минут, выход из наркоза ровный и быстрый. Внутривенное применение 5 мг/кг, миорелаксация и анальгезия наступает через несколько секунд, продолжительность 15-20 минут**
- **для собак: в/м 6 мг/кг, наркоз наступает спустя несколько минут и длится 30-60 минут. при 3 мг/кг, продолжительность наркоза 20-30 минут при необходимости препарат можно добавлять в А-1/3 дозы**
- **Сочетается с пофолом(2-3 мг/кг), ксилозином (0,5-1 мг/кг) тогда доза уменьшается в 2 раза.**

6. СРЕДСТВА ДЛЯ НАРКОЗА РАЗНЫМ ВИДАМ ЖИВОТНЫХ

- Лошади – оральный
хлоралгидратный наркоз (выпаивают
в болтушке с отрубями) – 9-12 г/100 кг**
- Ректальный – 8-10 г/100 кг
внутривенно – 8 г/100 кг.**
- Внутримышечно применяют дитилин
– 0,001 г/кг.**

6. СРЕДСТВА ДЛЯ НАРКОЗА РАЗНЫМ ВИДАМ ЖИВОТНЫХ

- **Крупный рогатый скот – алкоголь в/в 0,7 мл/кг 30% спирт в наружную яремную вену.**
- **Собаки – кетамина гидрохлорид в/в 2-3 мг/кг, в/м 5-10 мг/кг. Ксилазин (рометар) – 0,2 мл/кг. Для снижения токсичности кетамина его применяют совместно с ксилазином, каждый препарат в половинной дозе или с транквилизатором феназепамом (0,03 мг/кг).**
ПОФОЛ, ЗОЛЕТИЛ
- **Кошки эфир, пофол, золетил**

ПОДГОТОВКА И ПРОВЕДЕНИЕ НАРКОЗА

- **Голодная диета 18-24 часа**
- **Слабительные и мочегонные**
- **Плотоядным рвотное –апоморфин**
- **Премедикация**
- **Фиксация**
- **Проведение наркоза:**
следить за языком, роговичным рефлексом, дыханием, пульсом

Тема: СНОТВОРНЫЕ СРЕДСТВА

Вопросы:

- I. Сон и характеристика снотворных средств**
- II. Производные барбитуровой кислоты**
- III. Алифатические соединения**
- IV. Снотворные группы транквилизаторов**
- V. Спирт этиловый**
- VI. Противосудорожные средства.**

Литература:

- Фармакология - под редакцией В.Д. Соколова
- Фармакология - И.Е. Мозгов
- Фармакология - Д.А.Харкевич
- М.Д. Машковский. Лекарственные ср-ва (справочн. т. 1 и 2).
- Периодика, лекции.

I. СОН И ХАРАКТЕРИСТИКА СНОТВОРНЫХ СРЕДСТВ

- **СОН – НЕОБХОДИМОЕ СОСТОЯНИЕ ЖИВОГО ОРГАНИЗМА, СМЕНА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОКОЕМ ПО ПАВЛОВУ – РАЗЛИТОЕ ТОРМОЖЕНИЕ КОРЫ МОЗГА ВО СНЕ ОСЛАБЛЕНО ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ВНЕШНИМ МИРОМ**
- **ПОНИЖЕНЫ ТОНУС МЫШЦ, КРОВЯНОЕ ДАВЛЕНИЕ, ТЕМПЕРАТУРА ТЕЛА
УЛУЧШАЕТСЯ КРОВООБРАЩЕНИЕ В МОЗГУ,
ВОССТАНАВЛИВАЕТСЯ ТРОФИКА ТКАНЕЙ**
- **БЕЗ СНА ЖИВОТНЫЕ ПОГИБАЮТ НА 4-6 СУТКИ,
А БЕЗ ПИЩИ МОГУТ ЖИТЬ 2-3 НЕДЕЛИ И
БОЛЬШЕ**

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

- В МЕХАНИЗМЕ СНА ВЕДУЩАЯ РОЛЬ ПРИНАДЛЕЖИТ РЕТИКУЛЯРНОЙ ФОРМАЦИИ И ЗРИТЕЛЬНЫМ БУГРАМ.
- ПРИ БОДРСТВ. ОТ НЕЕ К КОРЕ ИДУТ ВОСХОДЯЩИЕ АКТИВИР. ИМПУЛЬСЫ, ВО СНЕ ГЕНЕРАЦИЯ ЭТИХ ИМПУЛЬСОВ СНИЖЕНА

ДВЕ ОСНОВНЫХ ФАЗЫ СНА

- **1. МЕДЛЕННОВОЛНОВАЯ - ГЛУБОКИЙ СОН ВЫКЛЮЧ. СОЗНАНИЯ, РАССЛАБЛЕНИЕ СКЕЛЕТ. МУСКУЛАТУРЫ (75-80%).**
- **БЫСТРОВОЛНОВАЯ ИЛИ ПАРАДОКСАЛЬНАЯ - ПОВЕРХНОСТНЫЙ СОН, ДВИЖЕНИЕ МЫШЦ, ГУБ, ЯЗЫКА, СНОВИДЕНИЯ (20-25%).**

НАРУШЕНИЕ СНА

- **НАРУШЕНИЕ СНА - БЕССОННИЦА – ГИПОСОМНИЯ - НЕРЕДКОЕ ЯВЛЕНИЕ ПРИ МНОГИХ ПАТОЛОГИЯХ: СИЛЬНЫЕ БОЛИ, ИНТОКСИКАЦИЯ, ПОЛОВОЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ, ДЛИТЕЛЬНАЯ ТРАНСПОРТИРОВКА И Т.Д. ЭТО ВЕДЕТ К СНИЖЕНИЮ РЕЗИСТЕНТНОСТИ, ПРОДУКТИВНОСТИ И ВТОРИЧ. НЕВРОЗАМ.**

ЧЕМ НАРКОЗ ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ СНА?

- **Даже легкий наркоз отличается от сна так как:**
- **Во сне сохраняется болевая чувств. рефлексы и произвольные движения.**
- **Состояние наркоза значительно опаснее**
- **ПРИМЕРЫ**

ХАРАКТЕРИСТИКА СНОТВОРНЫХ СРЕДСТВ

- К СНОТВОРНЫМ ОТНОСЯТСЯ СРЕДСТВА СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАЗВИТИЮ И НОРМАЛИЗАЦИИ СНА.**
- ОНИ БЛАГОПРИЯТСТВУЮТ ЗАСЫПАНИЮ И ОБЕСПЕЧИВАЮТ НЕОБХОДИМУЮ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СНА.**

ТРЕБОВАНИЯ К СНОТВОРНЫМ СРЕДСТВАМ

- БЫТЬ ПРИГОДНЫМИ К ПЕРОРАЛЬНОМУ ПРИМЕНЕНИЮ;**
- НЕ НАРУШАТЬ ПРОЦЕССЫ ДЫХ., КРОВООБР., ПИЩЕВАР.**
- ИМЕТЬ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ ЕСТЕСТВЕННОГО СНА,**
- НЕ ОБЛАДАТЬ КУМУЛЯТИВНЫМИ СВОЙСТВАМИ,**
- НЕ НАРУШАТЬ ДВУХФАЗНОСТИ СНА.**

КЛАССИФИКАЦИЯ СНОТВОРНЫХ СРЕДСТВ

- а) ПО ВЛИЯНИЮ НА СОН:**
- КОРотКОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ
ДЕЙСТВИЯ – ТОЛЬКО
СПОСОБСТВУЮТ ЗАСЫПАНИЮ
(ТИОПЕНТАЛ-НАТРИЙ, БРОМИЗОВАЛ
);**

КЛАССИФИКАЦИЯ СНОТВОРНЫХ СРЕДСТВ

- СРЕДНЕЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ
ДЕЙСТВИЯ - СПОСОБСТВУЮТ
ЗАСЫПАНИЮ И ПОДДЕРЖИ - ВАЮТ СОН
В ПЕРВЫЕ ЧАСЫ (БАРБАМИЛ,
ЭТАМИНАЛ НАТРИЯ)**
- ДЛИТЕЛЬНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ
ДЕЙСТВИЯ - ОБЕСПЕЧИВАЮТ ВСЮ
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СНА (БАРБИТАЛ,
БАРБИТАЛ НАТРИЯ, ХЛОРАЛГИДРАТ И ДР.)**

б) ПО ХИМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ

- 1.НАРКОТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ**
- ПРОИЗВОДНЫЕ БАРБИТУРОВОЙ КИСЛОТЫ: БАРБИТАЛ, БАРБИТАЛ НАТРИЯ, ФЕНОБАРБИТАЛ, БАРБАМИЛ;**
- АЛИФАТИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ: БРОМИЗОВАЛ, ХЛОРАЛГИДРАТ.**

ПО ХИМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ

- 2. ГРУППА ТРАНКВИЛИЗАТОРОВ
- ПРОИЗВОДНЫЕ БЕНЗОДИАЗЕПИНА:
НИТРАЗЕПАМ, СИБАЗОН
- 3. ПРЕДСТАВИТЕЛИ РАЗНЫХ ГРУПП
- А) ПРОТИВОГИСТАМИННЫЕ СРЕДСТВА:
ДИМЕДРОЛ;
- Б) НАРКОТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА: НАТРИЯ
ОКСИБУТИРАТ

II. ПРОИЗВОДНЫЕ БАРБИТУРОВОЙ КИСЛОТЫ

- МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ БАРБИТУРАТОВ:**
- ОБЩЕЕ УГНЕТАЮЩ. ДЕЙСТВ. НА ЦНС;**
- УГНЕТАЮТ СИНАПТИЧ. ПЕРЕДАЧУ
НЕРВН. ИМПУЛЬСОВ;**
- СТИМУЛИРУЮТ ТОРМОЗНОЙ МЕДИАТОР
ГАМК;**
- БЛОКИРУЮТ ВОСХ. ЧАСТЬ
РЕТИКУЛЯРНОЙ ФОРМАЦИИ;**
- ПОНИЖАЮТ ПРОЦЕССЫ ВОЗБУЖДЕНИЯ
В КОРЕ;**
- АКТИВИРУЮТ ПРОЦЕССЫ ТОРМОЖЕНИЯ.**

ФАРМАКОДИНАМИКА

- В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДОЗЫ ПРОЯВЛЯЮТ СЕДАТИВНЫЙ, СНОТВОРНЫЙ, НАРКОТИЧЕСКИЙ И ПРОТИВОСУДОРОЖ. ЭФФЕКТЫ
- В СНОТВОРНЫХ ДОЗАХ ВЫЗЫВАЮТ:
- УРЕЖЕНИЕ ДЫХАНИЯ, СНИЖ. АРТЕР. ДАВЛЕНИЯ, ОБЩЕЕ УСПОКОЕНИЕ, СОН
- ОСНОВНОЙ ОБМЕН И ТЕМПЕРАТУРА ТЕЛА ПОНИЖЕНЫ.

ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ:

- **КОЖНЫЕ АЛЛЕРГ. РЕАКЦИИ, «ИНДУКЦИЯ» ФЕРМЕНТОВ ПЕЧЕНИ, КОТОРЫЕ БЫСТРЕЕ РАСЩЕПЛЯЕТ И ИНАКТИВИРУЮТ ДРУГИЕ ЛЕК. СРЕДСТВА (КОРТИКОСТЕРОИДЫ И ДР.)**
- **ПРИ ПОВТОРНОМ НАЗНАЧЕНИИ ВОЗМОЖНО ПРИВЫКАНИЕ ПРИ ДЛИТ. ПРИМ. ФИЗИЧЕСКАЯ И ПСИХ. ЗАВИСИМОСТЬ.**
- **ПРИ БЫСТРОМ В/В ВВЕДЕНИИ ВОЗМОЖЕН ШОК.**

ПРЕПАРАТЫ

- **БАРБИТАЛ (ВЕРОНАЛ) Barbitalum** Внутрь - 0,05-0,1г/кг
- **БАРБИТАЛ НАТРИЯ (МЕДИНАЛ) Barbitalum-natrium**
Внутрь - 0,05-0,1г/кг; в/м, в/в - 0,03-0,05 г/кг
- **ФЕНОБАРБИТАЛ (ЛЮМИНАЛ) Phenobarbitalum**
Внутрь - 0,005-0,02 г/кг
- **БАРБАМИЛ - Barbamylum**
внутри ~ 0,005 г/кг

III. АЛИФАТИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

- **БРОМИЗОВАЛ - Bromisovalum**
СОДЕРЖИТ БРОМ И ИЗОВАЛЕРИАНОВУЮ
КИСЛОТУ.
ВНУТРЬ. ОРИЕНТИРОВ. ДОЗЫ 0,03 – 0,05
г/кг
- **ХЛОРАЛГИДРАТ - Chlorali hydras**
ДОЗЫ: ДЛЯ НАРК. 0,1 – 0,12 снотворные и
противосудорожные - 0,05 - 0,07г/кг

IV. ТРАНКВИЛИЗАТОРЫ

- МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ НИТРАЗЕПАМА :
 - УГНЕТАЕТ ДОФАМИН. РЕЦЕПТОРЫ
 - СТИМУЛ. ТОРМОЗНОЙ МЕДИАТОР ГАМК
 - УГНЕТАЕТ ПОДКОРКОВЫЕ СТРУКТУРЫ
 - УМЕНЬШАЕТ ЭМОЦ. ВОЗБУЖД. И НАПРЯЖЕНИЕ
 - АКТИВИРУЕТ ПРОЦЕССЫ ТОРМОЖЕНИЯ
- ОРИЕНТИР. ДОЗЫ 0,2 - 0,3 мг/кг

V. СПИРТ ЭТИЛОВЫЙ - Spiritus aethylicus

- ДЕЙСТВУЕТ МЕСТНО И РЕЗОРБТИВНО**
- ПРИ КОНЦЕНТР. 3% УСИЛИВ. АКТИВ. ЖЕЛУДОЧ. СОКА.**
- БОЛЕЕ 20% - УГНЕТАЕТ**
- КАК АНТИСЕПТИК СИЛЬНОЕ АНТИМИКР. ДЕЙСТВИЕ ПРОЯВЛ. ПРИ 70%**

РЕЗОРБТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ

- ОТНОС. К НАРКОТИЧ. ВЕЩЕСТВАМ. ХОРОШО ВСАСЫВ. СЛИЗ. ОБОЛОЧКАМИ И УЖЕ ЧЕРЕЗ 5 – 10 МИН ПРОЯВЛЕТ ДЕЙСТВИЕ НА ЦНС
- ВНАЧАЛЕ ВОЗБУЖДЕНИЕ (ОСЛАБ. ПРОЦ. ТОРМОЖЕНИЯ), ЗАТЕМ УГНЕТЕНИЕ СПИННОГО МОЗГА
- (ПОШАТЫВАНИЕ, НЕПРОИЗВ. ДВИЖ.), РАССЛАБЛ. СКЕЛЕТ. МУСКУЛ.
- ПРИ ПЕРЕДОЗИР. УГНЕТ. ПРОДОЛГОВ. МОЗГ.

ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ

- **СОЦИАЛЬНАЯ ОПАСНОСТЬ:**
- **НАРУШАЕТ КОНТРОЛЬ ЗА ПОВЕДЕНИЕМ;**
- **К НЕМУ ПОЯВЛ. ФИЗ. И ПСИХ. ЗАВИСИМОСТЬ (АЛКОГОЛИЗМ)**
- **СПИРТ ВРАГ МНОГИХ ЛЕКАРСТВ. УСИЛИВАЕТ ИХ ТОКСИЧНОСТЬ**

ПОЧЕМУ С ПОХМЕЛЬЯ БОЛИТ ГОЛОВА?

- В ОРГАНИЗМЕ СПИРТ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ФЕРМЕНТА АЛКОГОЛЬДЕГИДРОГЕНАЗЫ ПРЕВРАЩАЕТСЯ В АЦЕТАЛЬДЕГИД, КОТОРЫЙ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ФЕРМЕНТА АЦЕТАЛЬДЕГИДРОГЕНАЗЫ ПРЕВР. В УКСУСНУЮ К-ТУ, А ТА В УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ И ВОДУ. НО, ПРИ ПРИЕМЕ ТЕТУРАМА, ЛЕВОМИЦЕТИНА И НЕКОТ. ДРУГИХ ПРЕПАРАТОВ УГНЕТАЕТСЯ ФЕРМЕНТ АЦЕТАЛЬДЕГИДРОГЕНАЗА И В ОРГАНИЗМЕ НАКАПЛИВАЕТСЯ АЦЕТАЛЬДЕГИД - ЭТО КЛЕТОЧНЫЙ ЯД!

СХЕМА ПРЕВРАЩЕНИЯ СПИРТА

- СПИРТ —
АЛКОГОЛЬДЕГИДРОГЕНАЗА —
- АЦЕТАЛЬДЕГИД —
- АЦЕТАЛЬДЕГИДРОГЕНАЗА —
- УКСУСНАЯ КИСЛОТА —
- УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ И ВОДА

ДОЗЫ СПИРТА

- **НАЗНАЧАЮТ: В КАЧ. НАРКОТИЧ. СРЕДСТВА ЖВАЧНЫМ**
- **В/В 30% - 0,7 мл/кг, ВНУТРЬ 40% - 1 мл/кг.**
- **ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПИЩЕВ. ВНУТРЬ 40% - 0,2 - 0,3 мл/кг, но разведенного 1 : 10.**

VI. ПРОТИВОСУДОРОЖНЫЕ СРЕДСТВА

- ПРОЯВЛЯЮТ ПРОТИВОСУДОРОЖНОЕ
ДЕЙСТВИЕ :**
- БАРБИТУРАТЫ, БРОМИДЫ, СУЛЬФАТ
МАГНИЯ, ТРАНКВИЛИЗАТОРЫ,
МИОРЕЛАКСАНТЫ, ХЛОРАЛГИДРАТ),**
- НО ЕСТЬ ПРЕПАРАТЫ, КОТОРЫЕ
ОБЛАДАЮТ ИЗБИРАТЕЛЬНЫМ
ПРОТИВОСУДОРОЖНЫМ ДЕЙСТВИЕМ -
ЭТО ГЕКСАМИДИН, ДИФЕНИН, БЕНЗОНАЛ,
ТРИМЕТИН.**

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

- **ВЫЗЫВАЮТ ПОВЫШЕНИЕ СУДОРОЖНОГО ПОРОГА, ДЕЙСТВУЯ НА МОТОРНЫЕ ЗОНЫ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА, ОНИ ИЗБИРАТЕЛЬНО ПОДАВЛЯЮТ СУДОРОЖНЫЕ РЕАКЦИИ, НЕ ОКАЗЫВАЯ ОБЩЕГО УГНЕТАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ НА ЦНС И НЕ ВЫЗЫВАЯ СНОТВОРНОГО ЭФФЕКТА.**

ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

- ВОЗМОЖЕН ЗУД, КОЖНЫЕ
ВЫСЫПАНИЯ, ТОШНОТА, РВОТА,
СТОМАТИТЫ.**
- ПРОТИВОПОКАЗАНЫ ПРИ
ЗАБОЛЕВАНИИ ПЕЧЕНИ, ПОЧЕК,
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ И
КРОВЕТВОРНОЙ СИСТЕМЫ.**

ПРЕПАРАТЫ:

- **ГЕКСАМИДИН - HEXAMIDINUM**
ВНУТРЬ СОБАКЕ 10-20 мг/кг 1 РАЗ В СУТКИ;
СВИНЬЕ 3-6 мг/кг 1 РАЗ В СУТКИ.
- **ДИФЕНИН – DIPHENINUM**
ВНУТРЬ: СОБАКЕ 3-5 мг/кг 1-3 РАЗА В ДЕНЬ;
ОВЦЕ, СВИНЬЕ 1,5-3 мг/кг 1-3 РАЗА В ДЕНЬ.
- **ТРИМЕТИН – TRIMETHINUM**
ВНУТРЬ: СОБАКЕ 20-30 мг/кг 1 РАЗ В СУТКИ;
СВИНЬЕ 7-10 мг/кг 1 РАЗ В СУТКИ
- **ВАЛЬПРОЕВАЯ КИСЛОТА – ACIDUM VALPROICUM**
ДОЗА 10 мг/кг В СУТКИ НА 3 ПРИЕМА.

- **БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ**