

Днепропетровская государственная медицинская академия
Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и фармакоэкономики

ОЦЕНКА ПСИХОТРОПНЫХ СВОЙСТВ НЕНАРКОТИЧЕСКИХ АНАЛЬГЕТИКОВ



Докладчик:
студентка 4 курса ДГМА
специальность клиническая фармация
Домащенко Алена Николаевна

Научный руководитель:
к.м.н. Хомяк Нина Владимировна

Днепропетровск
2009

Актуальность темы



«ПОРОЧНЫЙ КРУГ»

Болевой синдром

Фактор обострения и хронификации
болевого синдрома

Отрицательно -
эмоциональные
переживания



Депрессия



Цель исследования: выявление и оценка антидепрессивных свойств ненаркотических анальгетиков.

Предмет и методы исследования

Методы:

- тесты «Открытое поле» и «Подвешивание за хвост» (tail suspension)
- модель депрессии – принудительное плавание (модель Порсолта)



Исследуемые препараты:

- Диклофенак 25мг/кг
- Лорноксикам 2мг/кг
- Мелоксикам 2мг/кг
- Парацетамол 30 мг/кг
- Метамизол 200 мг/кг



Животные:

20 белых крыс линии Вистар массой 200-250г, в каждой группе по 5 крыс



Тест «Открытое поле»



Тест «Подвешивание за хвост»



Введение препарата



«Депрессивное» животное



Модель депрессии Порсолта

Методика работы

Домащенко А.Н.

1 группа - Контроль

Открытое поле

Открытое поле



60 мин

2 группа – Модель депрессии

ОП

модель Порсолта

ОП



60 мин

3 группа – Интактные

ОП

НПВС

ОП



60 мин



4 группа – «Депрессивные»

ОП

НПВС

модель Порсолта

ОП



60 мин

30 мин

Результаты исследования

Домащенко А.Н.

«Депрессивные» животные



- Контроль
- Мелоксикам
- Лорноксикам
- Парацетамол
- Диклофенак

Интактные животные



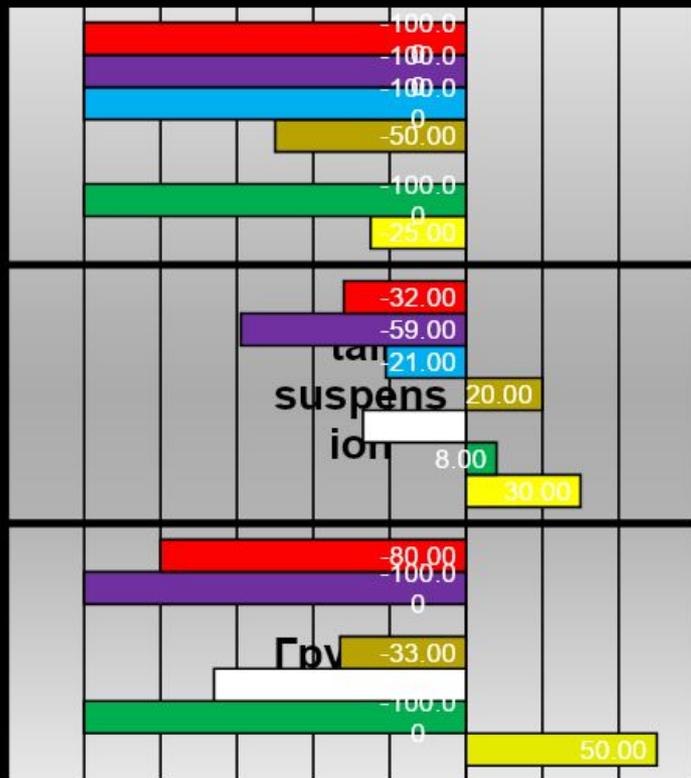
- Контроль
- Мелоксикам
- Лорноксикам
- Парацетамол
- Диклофенак

Двигательная и исследовательская активность

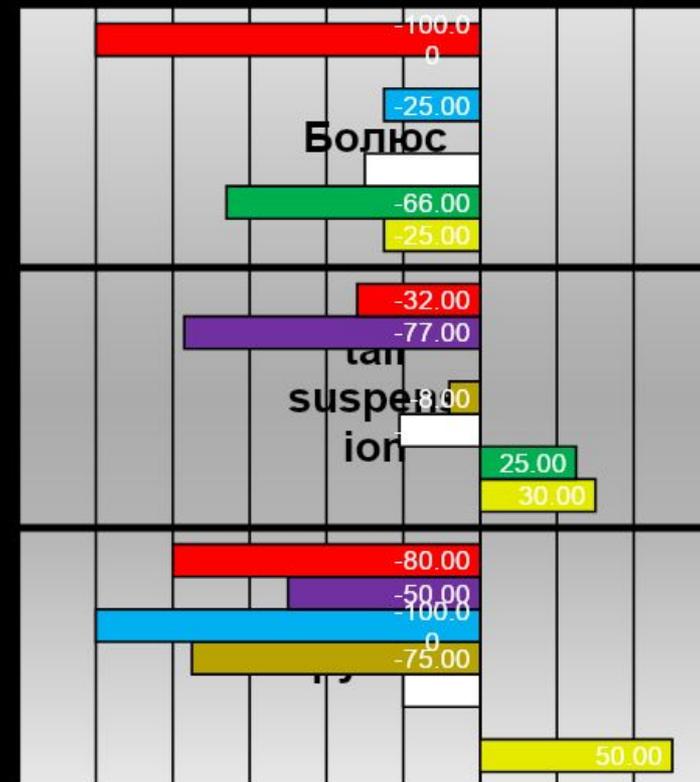
Результаты исследования

Домащенко А.Н.

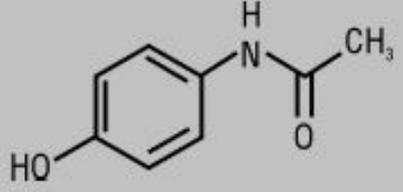
«Депрессивные» животные



Интактные животные

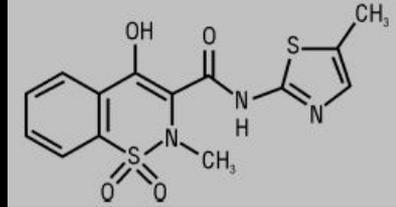


Эмоциональная активность, уровень тревожности

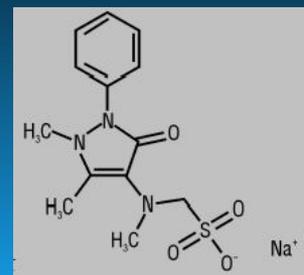
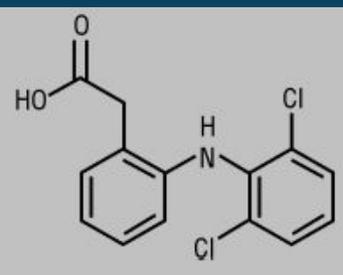


Выводы

Домащенко А.Н.



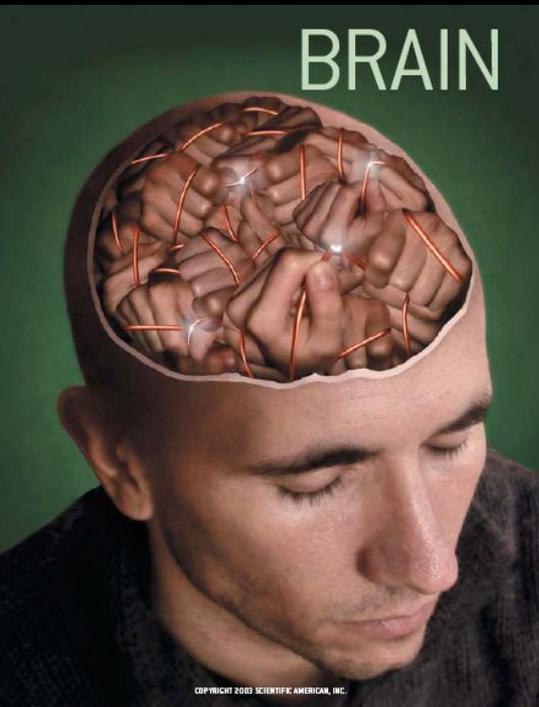
• Психэмоциональное состояние



Патогенез депрессии

Домащенко А.Н.

1. **Моноаминовая гипотеза** - развитие депрессии в результате недостаточного содержания серотонина, норадреналина, дофамина в синаптической щели.
2. **Теория эксайтотоксичности** – цитотоксическое действие избыточного количества возбуждающих трансммиттеров (глутамата, аспартата).



Нарушение нейрональной пластичности
→ изменение структуры и функции дендритов → сокращение числа синаптических контактов, уменьшение объема нервной ткани → нарушение эмоционального реагирования (депрессия)

Нейрональная пластичность – комплекс явлений нейродегенерации (разрушения и гибели) и репарации (частичного восстановления) нервной ткани.



1- Индукция

Глутаминовая кислота
Аспарагиновая кислота

Перевозбуждение NMDA-рецепторов

Воспаление

2- Амплификация

↑ Ca^{++} в клетке

«Шоковое» открытие Ca^{++} -каналов

Цитокины (ФНО, ИФ, ИЛ-1)

Простагландины

Нейрональная NO-синтаза

Индуцибельная NO-синтаза

3- Экспрессия

↑ NO (оксид азота)

Глутамат – кальциевый каскад

$\cdot\text{OO}^-$ (супероксид)

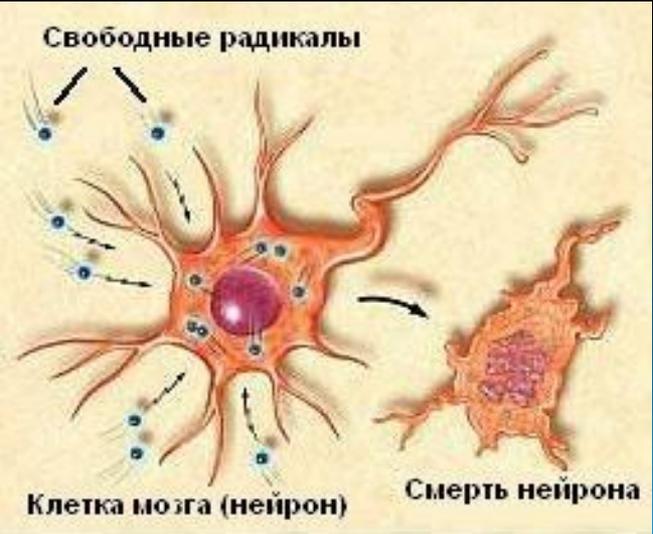
OONO^- (пероксинитрит)

Экспрессия каспаз

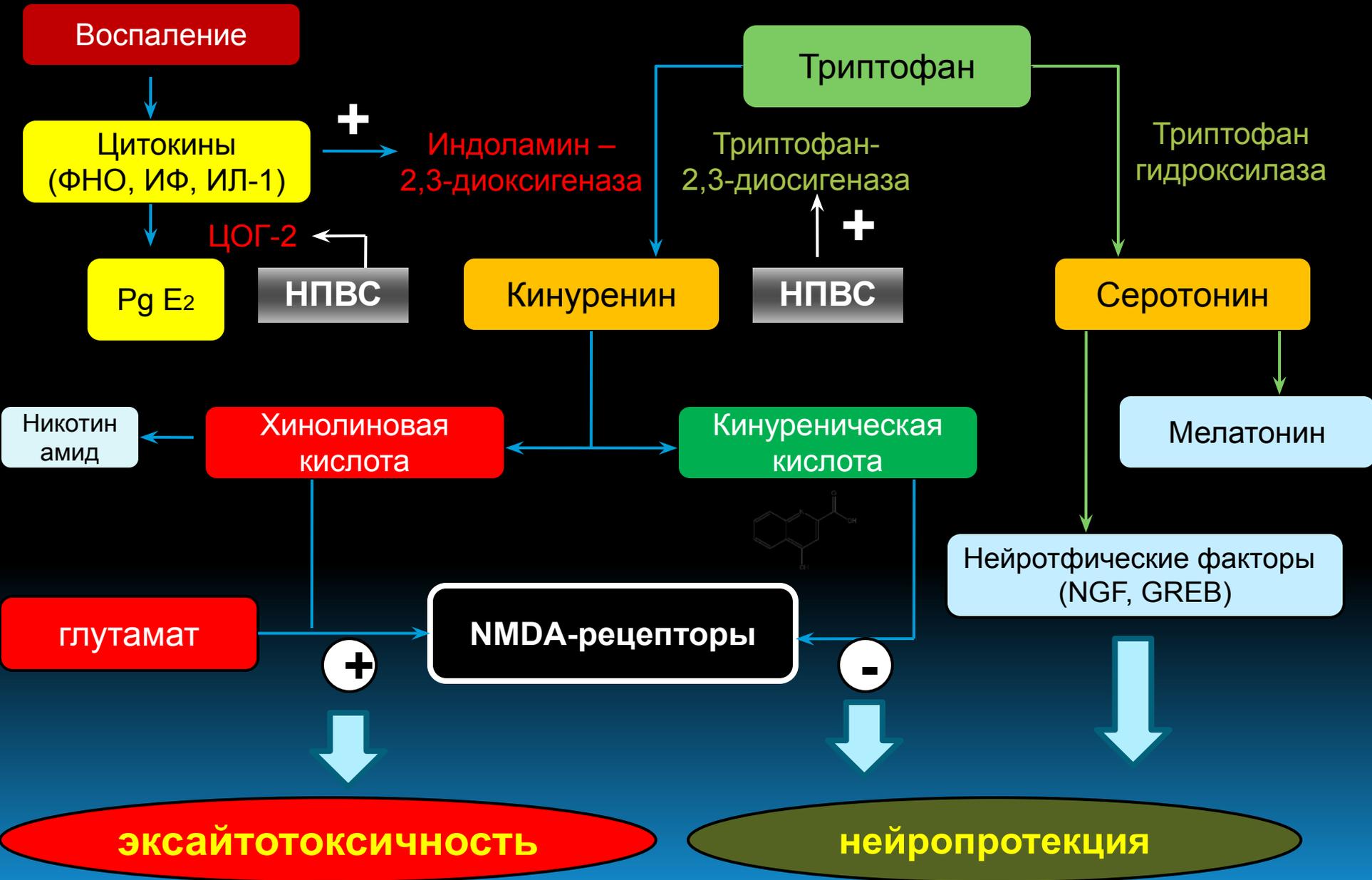
Окислительный стресс

Апоптоз

Эксайтотоксичность



Влияние НПВС на патогенез депрессии



Заключен

те



Ненаркотические анальгетики

нейропротективно
е
действие



анальгетическо
е
действие

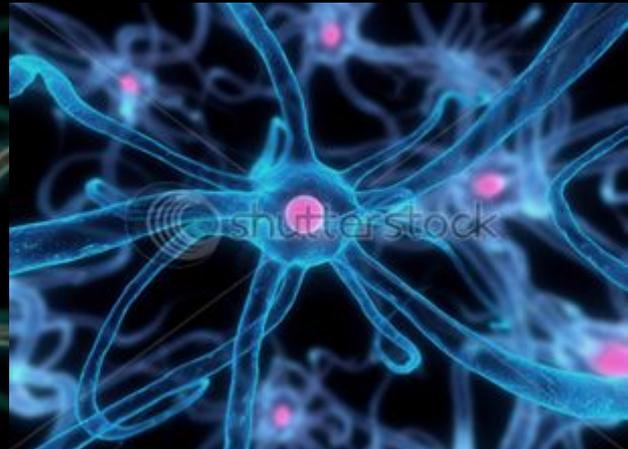
восстановление
нейрональной
пластичности

антидепрессивно
едействие

Итог:

стабильное психоэмоциональное
состояние пациента с хронической болью





Благодарю за внимание!

