

БиоШкола  
Пилигрим



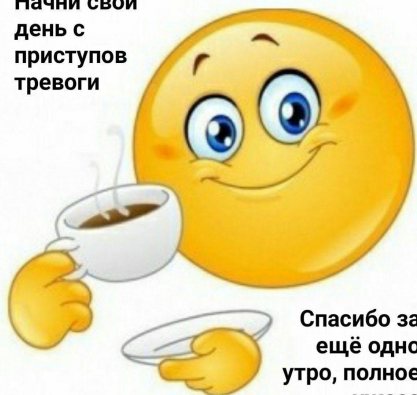
Нейропсихиатрия и биология зависимости  
День 2

Классификация в психиатрии.  
Тревожные расстройства

Кириллова Дарья  
Кирилловна

Лето-2021, Пансион, 19-25 июля 2021

Начни свой  
день с  
приступов  
тревоги



Спасибо за  
ещё одно  
утро, полное  
ужаса



# Синдромы и симптомы

**Симптом** - специфические признаки (психических) заболеваний. Один симптом никогда не проявляется изолированно.

**Синдром** - совокупность отдельных признаков болезни, объединенных общим патогенезом и проявлением



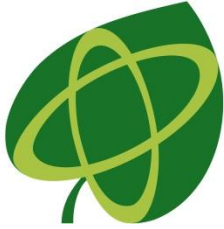
# Классификаторы

F00-F09 Органические, включая симптоматические, психические расстройства.....	16
F10-F19 Психические и поведенческие расстройства вследствие употребления психоактивных веществ. ....	27
F20-F29 Шизофрения, шизотипическое и бредовые расстройства. ....	37
F30-F39 (Аффективные)расстройства настроения.....	45
F40-F48 Невротические связанные со стрессом и соматоформные расстройства. ....	53
F50-F59 Поведенческие синдромы, связанные с физиологическими нарушениями и физическими факторами. ....	65
F60-F69 Расстройства зрелой личности и поведения у взрослых.....	72
F70-F79 Умственная отсталость. ....	82
F80-F89 Расстройства психологического развития.....	83
F90-F98 Поведенческие расстройства детского и подросткового возраста. ....	90

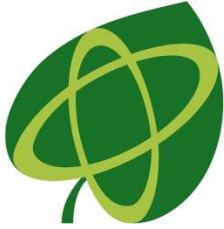
МКБ-10

Таблица 1. Диагностические главы DSM-5
Расстройства психического развития
Расстройства шизофренического спектра и другие психотические состояния
Биполярные и связанные с ним расстройства
Депрессивные расстройства
Тревожные расстройства
Обсессивно-компульсивные и связанные с ними расстройства
Связанные с психическими травмами и стрессами расстройства
Диссоциативные расстройства
Психические расстройства с преобладанием соматических симптомов и родственные им состояния
Расстройства питания и приема пищи (feeding and eating disorders)
Расстройства выделения (экскреции)
Расстройства режима «сон-бодрствование»
Сексуальные расстройства
Гендерная дисфория
Агрессивные состояния, импульсивные и поведенческие расстройства (disruptive, impulse-control, and conduct disorders)
Расстройства, связанные с приемом психоактивных веществ и аддиктивные состояния
Нейрокогнитивные расстройства
Личностные расстройства
Парафилии
Другие психические расстройства

DSM-V



# Тревога и страх



**Trait anxiety VS state anxiety**



# Классификация тревожных расстройств

**F40** Фобические тревожные расстройства:

преобладающий симптом – стойкая боязнь (>6 мес.)

определенных ситуаций, не представляющих опасности (агорафобия, социальная фобия, специфические фобии)

**F41** Другие тревожные расстройства

тревога является основным симптомом и не ограничивается какой-либо конкретной внешней ситуацией.

- Паническое расстройство
- Генерализованное тревожное расстройство
- Смешанное тревожное и депрессивное расстройство



# Паническое расстройство

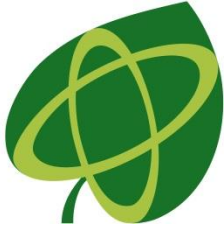
- Повторяющиеся в течение одного месяца или более неожиданные панические атаки;
- Постоянное беспокойство о повторении панических атак;
- Значительные изменения в поведении из-за приступов



# Генерализованное тревожное расстройство

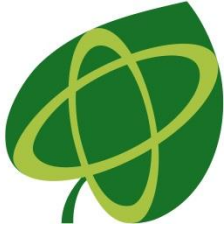
- Чрезмерное беспокойство в различных ситуациях на протяжении нескольких месяцев;
- Тревогу трудно контролировать;
- Повышенная утомляемость;
- Трудности с концентрацией внимания;
- Раздражительность;
- Мышечное напряжение;
- Нарушение сна;
- Вызывает значимый дистресс и снижает качество жизни





# Обсессивно-компульсивное расстройство

## Обсессии VS компульсии



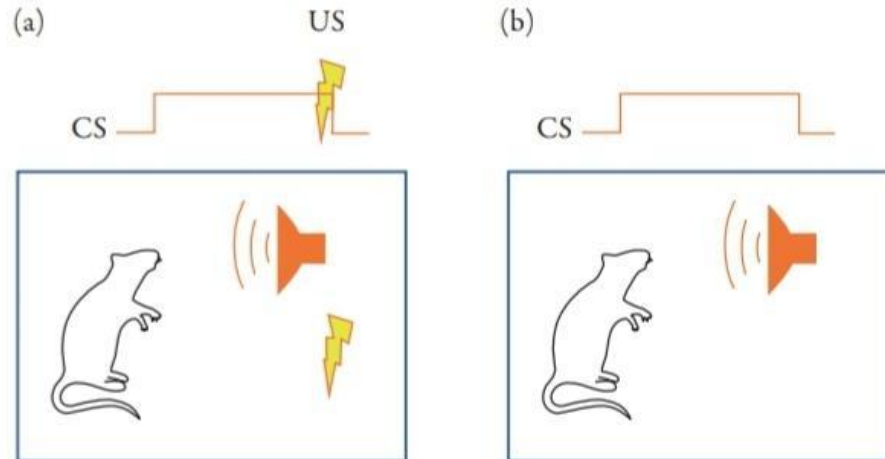
# Реакция на тяжелый стресс и нарушения адаптации

Реакция на острый стресс VS ПТСР



# Животные модели

Approach-avoidance conflict VS  
fear-conditioning Pavlovian model



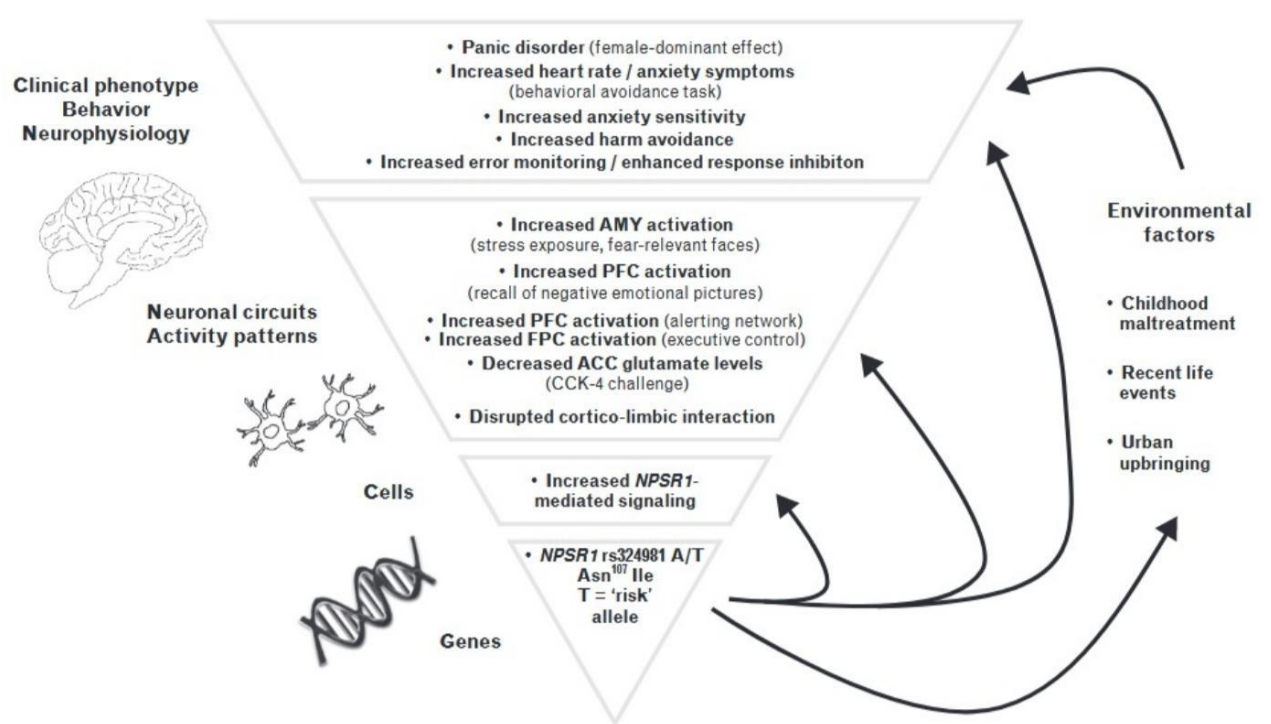


# Основные нейромедиаторные системы, участвующие в ангиогенезе

Дофаминэргическая  
Норадренергическая  
ГАМКэргическая  
Серотонинэргическая  
Мелатонинэргическая  
Глутаматэргическая  
Эндоканнабионоидная система



# Гены-кандидаты



Аллель Т рецептора к  
нейропептиду S



# Гены-кандидаты

Ген рецептора к окситоцину

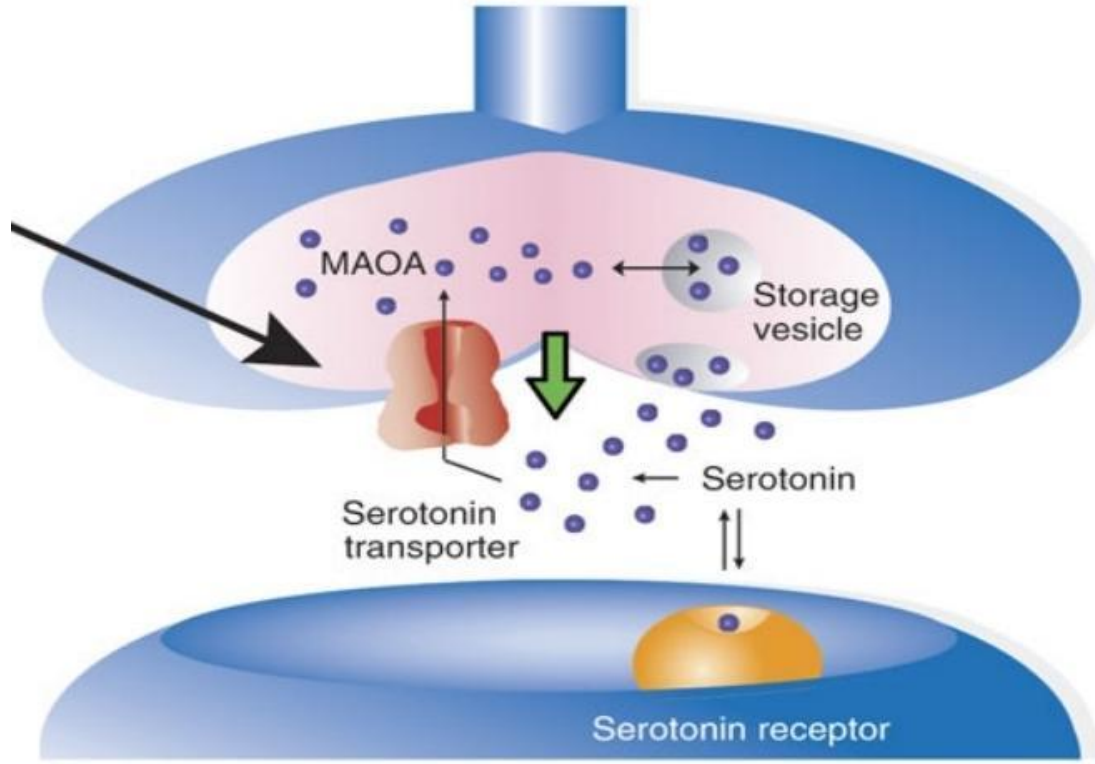
Регулятор активности G-белка-2

Кислотчувствительные ионные каналы

**Моноаминэргическая передача:** серотониновый транспортер и  
МАОА

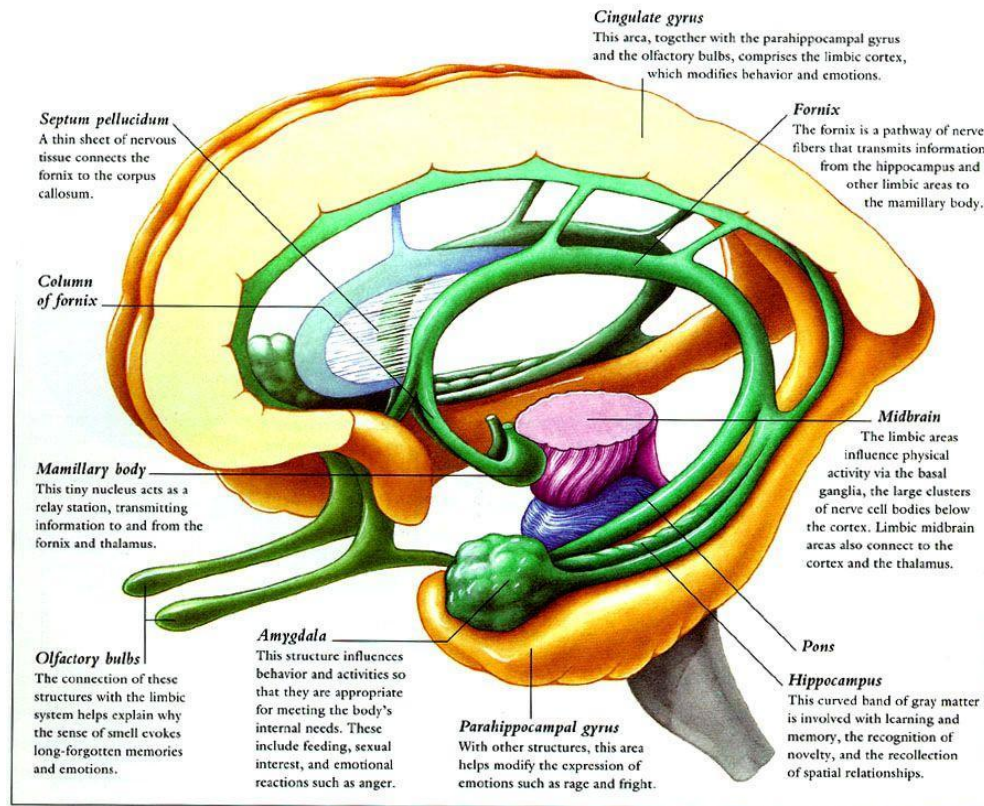


# Серотонинэргический синапс





# Лимбическая система







# Структуры, задействованные в тревожных расстройствах

## Sensorimotor cortex

Function: Coordination of sensory and motor functions  
In PTSD: Symptom provocation results in increased activation

## Thalamus

Function: Sensory relay station  
In PTSD: Decreased cerebral blood flow

## Parahippocampal gyrus

Function: Important for memory encoding and retrieval  
In PTSD: Show stronger connectivity with medial prefrontal cortex; decreases in volume

## Fear response

Function:  
- Evolutionary survival  
  
In PTSD:  
- Stress sensitivity  
- Generalization of fear response  
- Impaired extinction

## Hippocampus

Function:  
- Conditioned fear  
- Associative learning  
  
In PTSD:  
- Increased responsiveness to traumatic and emotional stimuli

## Anterior cingulate cortex

Function: Autonomic functions, cognition  
In PTSD: Reduced volume, higher resting metabolic activity

## Prefrontal cortex

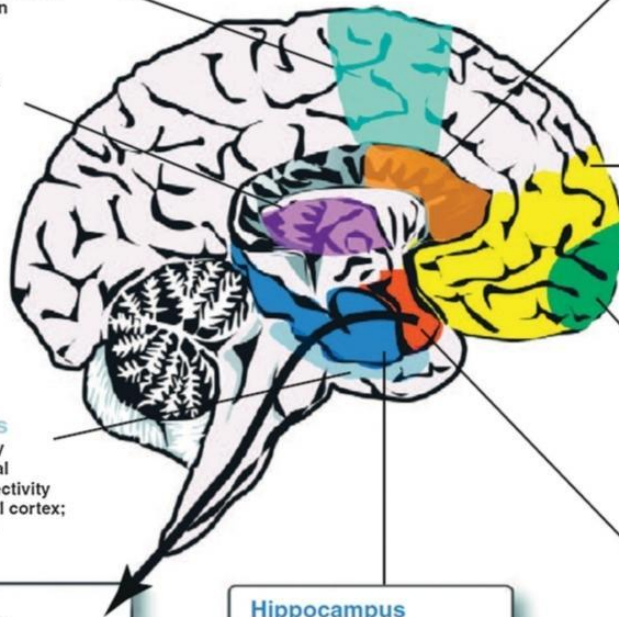
Function:  
- Emotional  
- Regulation  
  
In PTSD:  
- Decreased gray and white matter density  
- Decreased responsiveness to trauma and emotional stimuli

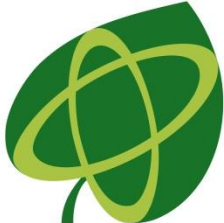
## Orbitofrontal cortex:

Function: Executive function  
In PTSD: Decreases in volume

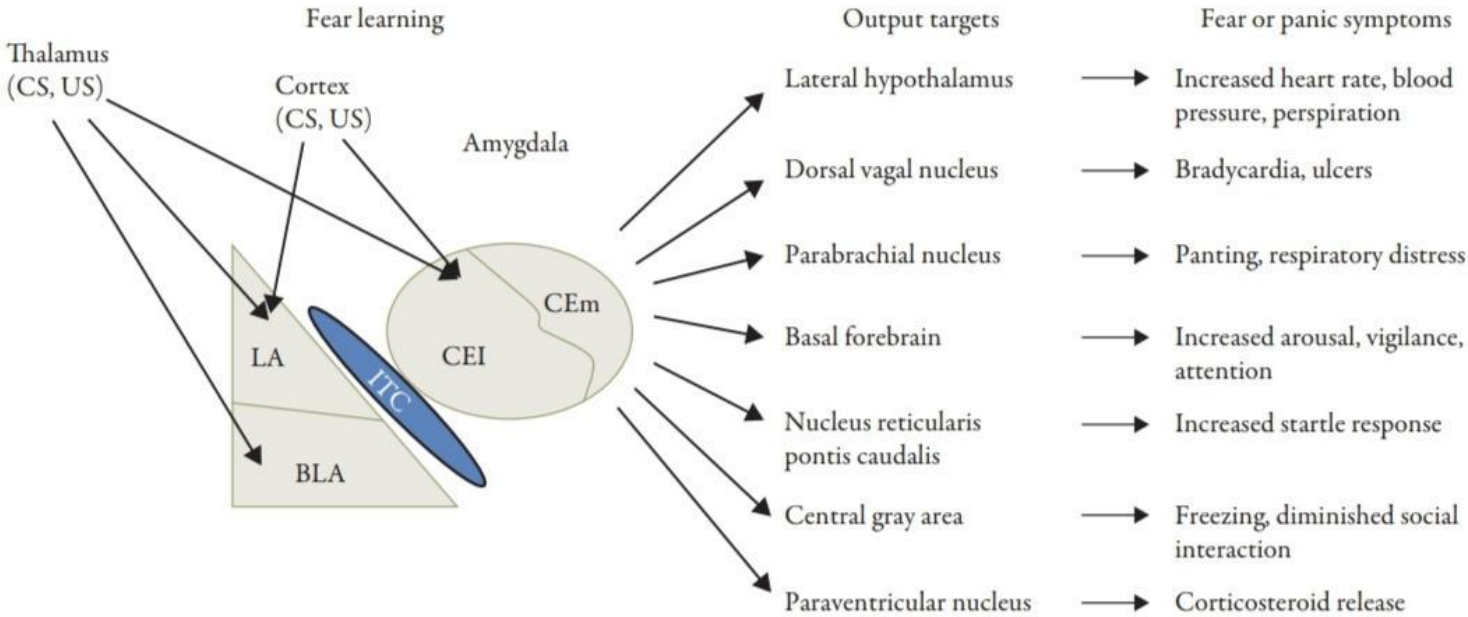
## Amygdala

Function:  
- Conditioned fear  
- Associative learning  
  
In PTSD:  
- Increased responsiveness to traumatic and emotional stimuli



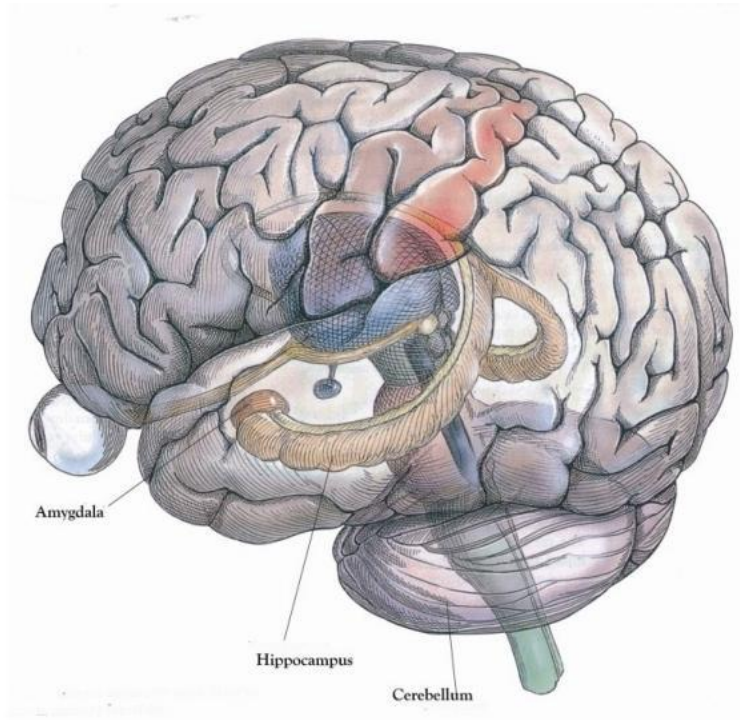


# Роль миндалины





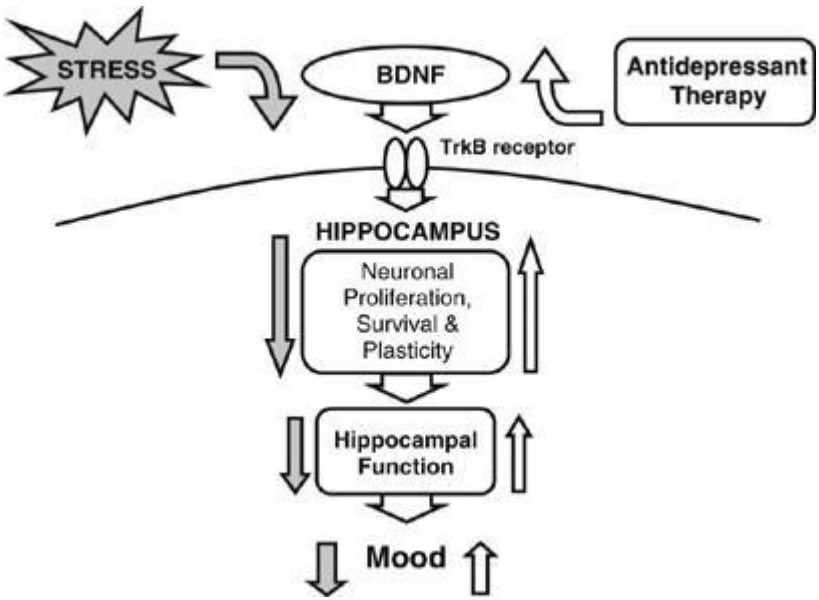
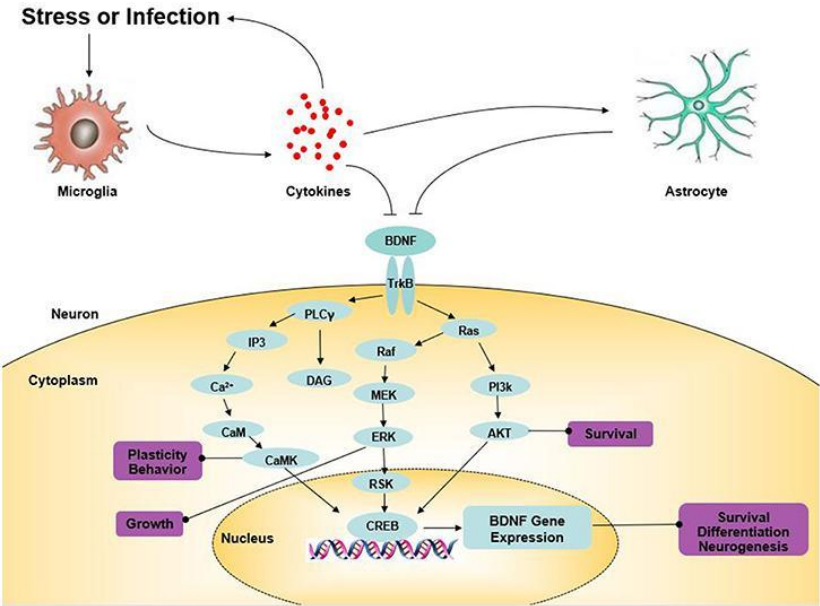
# Роль гиппокампа



- Влияние на норадреналин через гипоталамус
- При стрессе в регионе САЗ – потеря нейрогенеза и дендритных шипиков
- Вероятно, большая роль в контекстуально обусловленном страхе



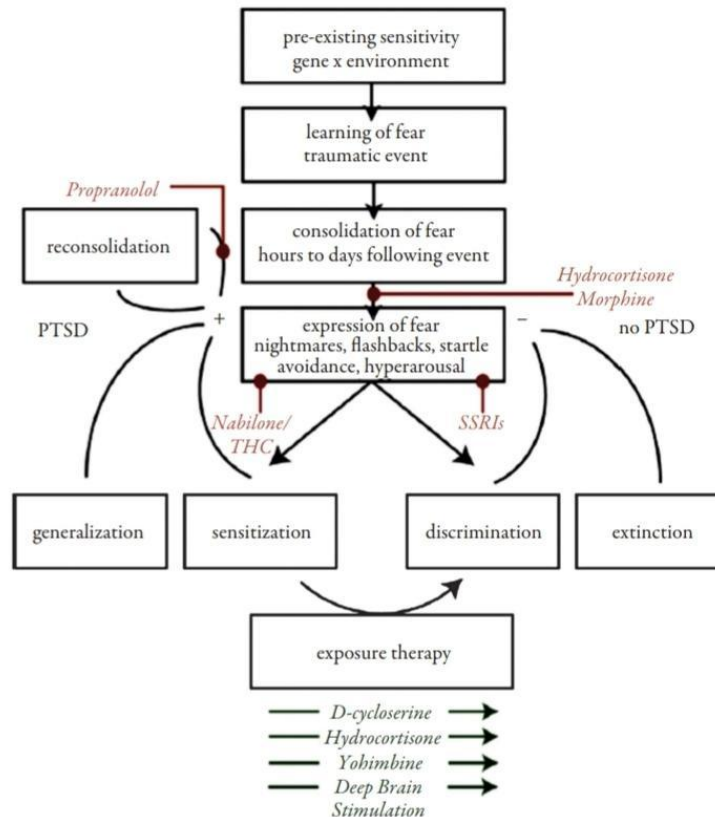
# BDNF



BDNF Val66Met



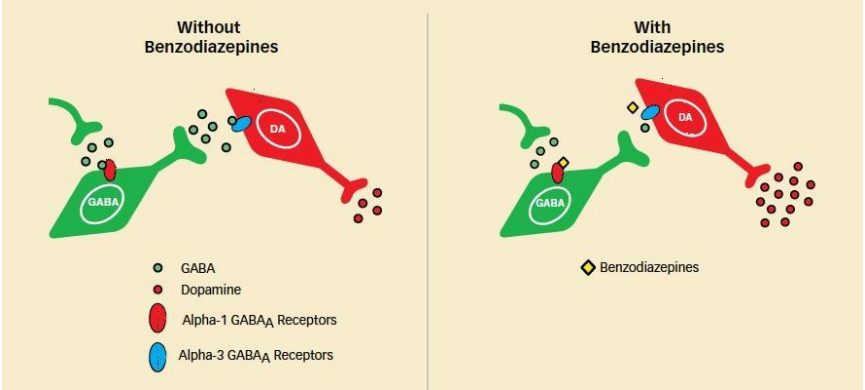
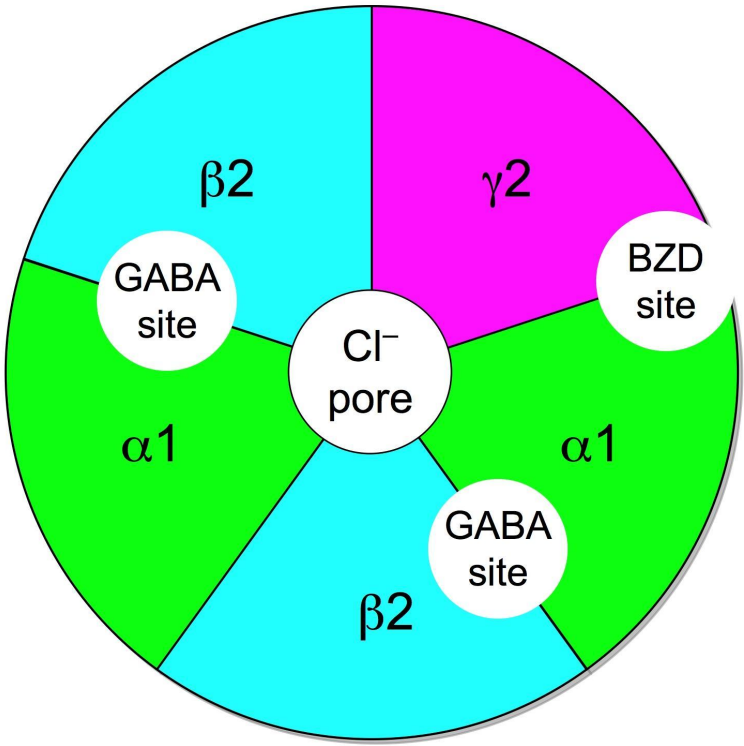
# Таргеты фармакотерапии ПТСР

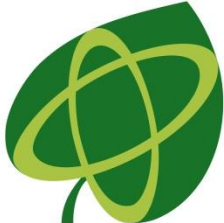






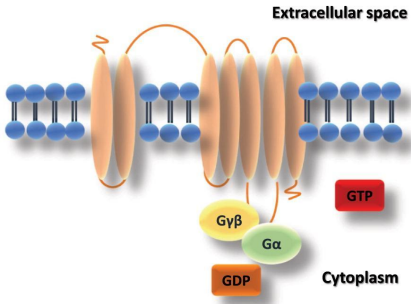
# Бензодиазепины



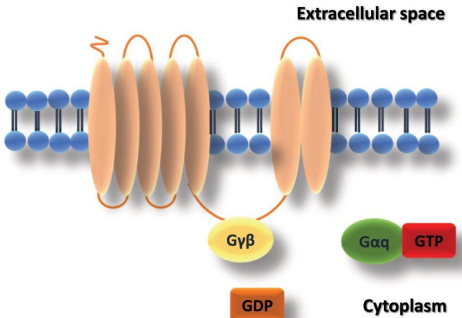


# Гидроксизин

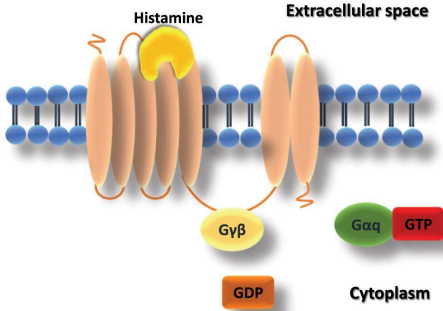
(a) Inactive H1 receptor conformation



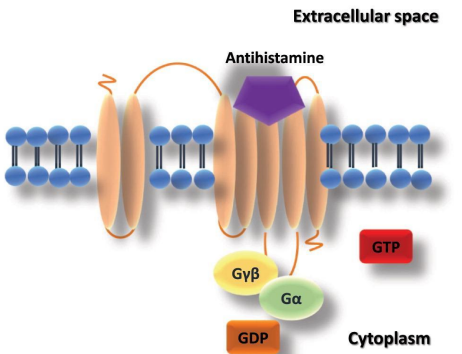
(b) Active H1 receptor conformation



(c) Active H1 receptor conformation  
Histamine bound



(d) Inverse agonist effect (anti-Histamine)  
Inactive H1 receptor conformation





# Когнитивно-поведенческая психотерапия







# Диалектическая поведенческая психотерапия

## Dialectical Behavior Therapy skills



### Mindfulness

- Focusing on the present
- Relaxing

### Emotion regulation

- Coping with feelings
- Practicing self care



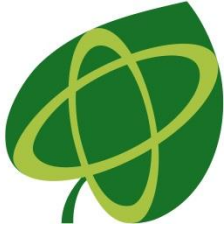
### Distress tolerance

- Defusing upsetting situations
- Enduring stress

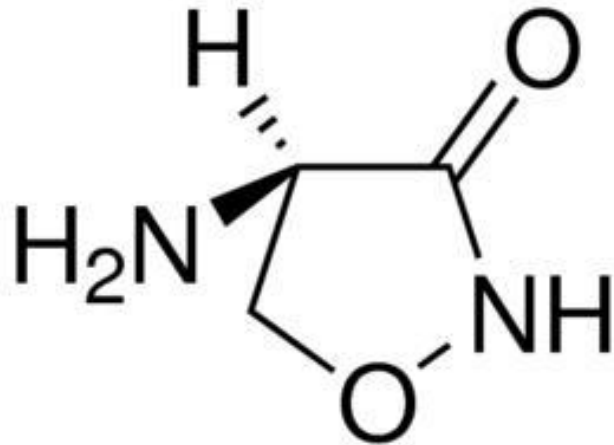
### Interpersonal effectiveness

- Setting boundaries
- Expressing needs





# D-циклосерин



Воздействует на  
глутаматэргическую передачу  
Облегчает «переобучение»



# Кетамин как средство терапии



DRUGS IN CONTEXT  
RIGOROUS • RAPID • RESPONSIVE

Ketamine as treatment for post-traumatic stress disorder: a review

Felix Liriano, Candace Hatten, MD, and Thomas L Schwartz, MD

Additional article information

## Abstract

Post-traumatic stress disorder (PTSD) continues to make headlines given multiple military engagements across the world and civilian traumas, and resultant PTSD development continues at an even pace. Currently, antidepressant and cognitive-behavioral therapy have the greatest evidence base but still do not yield a remission of PTSD symptoms in many patients. Off-label and novel treatments continue to be considered for more refractory and disabling cases of PTSD. Ketamine is one such treatment that has been discussed and utilized more often for treatment-resistant major depressive disorder (MDD).

Воздействует на  
глутаматэргическую передачу  
Важность глутаматэргической  
СИСТЕМЫ?

Приобретение, хранение, перевозка, изготовление, переработка наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов, а также незаконные приобретение, хранение, перевозка растений, содержащих наркотические средства или психотропные вещества, либо их частей, содержащих наркотические средства или психотропные вещества преследуется согласно законам РФ. Употребление вредит Вашему здоровью и может вызывать аддикцию.



# MDMA-assisted psychotherapy



naturemedicine

Search  Login 

Explore content  Journal information  Publish with us 

Article | [Open Access](#) | Published: 10 May 2021

## MDMA-assisted therapy for severe PTSD: a randomized, double-blind, placebo-controlled phase 3 study

Jennifer M. Mitchell , Michael Bogenschutz, [...]Rick Doblin

*Nature Medicine* 27, 1025–1033 (2021) | [Cite this article](#)

182k Accesses | 3 Citations | 1481 Altmetric | [Metrics](#)

### Abstract

Post-traumatic stress disorder (PTSD) presents a major public health problem for which currently available treatments are modestly effective. We report the findings of a randomized, double-blind, placebo-controlled, multi-site phase 3 clinical trial (NCT03537014) to test the efficacy and safety of 3,4-methylenedioxymethamphetamine (MDMA)-assisted therapy for the treatment of patients with severe PTSD, including those with common comorbidities such as dissociation, depression, a history of alcohol and substance use disorders, and

Приобретение, хранение, перевозка, изготовление, переработка наркотических средств, психотропных веществ или их аналогов, а также незаконные приобретение, хранение, перевозка растений, содержащих наркотические средства или психотропные вещества, либо их частей, содержащих наркотические средства или психотропные вещества преследуется согласно законам РФ. Употребление вредит Вашему здоровью и может вызывать аддикцию.